

FÖLD ÉS EMBER

TUDOMÁNYOS SZEMLE - SZERKESZTI:

KOGUTOWICZ KÁROLY

TARTALOM:

BARTUCZ LAJOS: Dunántúl népének anthropologiai vázlata.
IRMÉDI-MOLNÁR LÁSZLÓ: A szegedi Fehér tó.
WAGNER RICHÁRD: Kecskemét vízellátása.
SCHMIDT ELEK: Széchenyi és Vásárhelyi szerepe az Alduna szabályozásában.
Szemle. — Apróközlemények. — Folyóírat szemle.

IX. ÉVF.
HARMADIK ÉS NEGYEDIK SZÁM.
1929.

SZERKESZTŐSÉG:

SZEGED, EGYETEMI FÖLDRAJZI INTÉZET

A MAGYAR NÉPRAJZI TÁRSASÁG EMBERFÖLDRAJZI
SZAKOSZTÁLYÁNAK KIADÁSA
BUDAPEST

TARTALOM.

Értekezések:	Lap
<i>Bartucz Lajos</i> : Dunántúl népének anthropologiai vázlata	105
<i>Irmédi-Molnár László</i> : A szegedi Fehér tó	138
<i>Wagner Richárd</i> : Kecskemét vizellátása	160
<i>Schmidt Elek</i> : Széchenyi és Vásárhelyi szerepe az Alduna szabályozásában	165
Szemle:	
<i>Csuppy Lajos</i> : Sopron a Civitas fidelissima. (Kanszky Márton.) — <i>Vigyázó J. és Horn K. Lajos</i> : Mátra térképe. (Irmédi-Molnár László.) — <i>Thirring Gusztáv</i> : Köszeg és környékének részletes kalauza. Irmédi-Molnár László.) — <i>Mžik Hans</i> : Beiträge zur historischen Geographie, Kulturgeographie, Ethnographie und kartographie vornemlich des Orients. (Eperjessy Kálmán.) — <i>Kruse Walther</i> : Die Deutschen und ihre Nahbarvölker. (Krecsmárik Endre.) — <i>Tuckermann Walther</i> : Die Philippinen. (vitész Mária-földy Márton.) — <i>Pollog C. H. N.</i> : Der Weltluftverkehr seine Entwicklung Geographie und Wirtschaftliche Bedeutung. (Irmédi-Molnár László.) — <i>Hennig R.</i> : Geopolitik. (Lányi János.) — <i>Ringaldier R.</i> : Die Pusta Hortobágy und die Frage der Pusztentbildung in Ungarn. (Wagner Richárd.)	178
Apró közlemények:	
Barok. (Bátky Zs.) — Andocs. (B. Zs.) — Jutas (Bátky Zs.) — Csákberény. (Bátky Zsigmond.) — Mégegyszer Kevermes. (B. Zs.) — Ötömös. (B. Zs.) — Bas. (Bátky Zs.) — Bezeréd. (B. Zs.) — Cseke. (Bátky Zsigmond.) — Jégháza és Bezok. (B. Zs.) — On és származékai. (Bátky Zsigmond.)	189
Folyóírat szemle	198

FÖLD és EMBER

két havonként megjelenő

TUDOMÁNYOS SZEMLE. — SZERKESZTI:

KOGUTOWICZ KÁROLY.

A Magyar Néprajzi Társaság Emberföldrajzi Szakosztálya, a m. kir. Ferencz József Tudományegyetem Földrajzi Intézete és a Szegedi Alföldkutató Bizottság hivatalos folyóirata.

Szerkesztőség és kiadóhivatal:

Szeged, Egyetemi Földrajzi Intézet, Szukováthy-tér 1.

Célja: az emberföldrajz művelése, elsősorban a magyar föld tudományos kutatása.

Előfizetés egy évre 8 pengő,

iskolák, könyvtárak, tanárok és tisztviselők számára 3 pengő.

Postatakarékpénztári csekkszámja száma 48180.

Lakásváltozást kérjük okvetlen bejelenteni.

A folyóirat közleményeire való jogainkat fenntartjuk!

A közlemények csakis a forrás megnevezésével idézhetők.

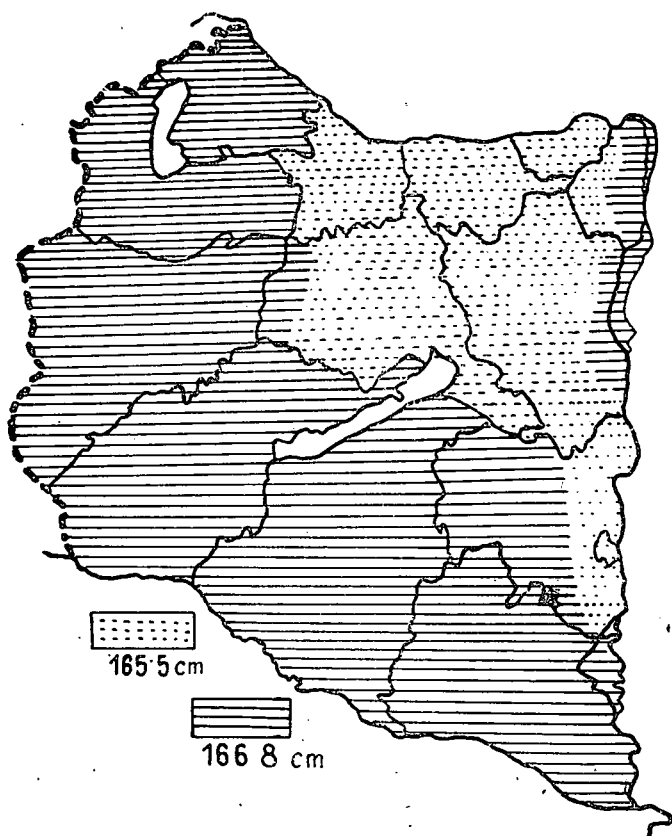
Dunántúl népének antropológiai vázlata.

Dunántúl embertani szempontból hazánknak egyik legérdekesebb s legértékesebb része. Termékeny talajával, kedvező klímájával, vízben-fában való bőségével minden időben csábította az embert letelepedésre. Nem csoda tehát, ha a régészeti és embertani leletek tanúsága szerint a diluvium második felétől a mai napig állandóan emberlakta — éspedig sűrűn lakott — terület volt. Aránylag kis részét foglalta el mocsár vagy sűrű erdő, s ami volt, annak is csak hasznát látta az ember, mert veszély alkalmával nagyszerű búvóhelyül szolgált. Tatár és török aránytalanul kisebb emberpusztítást vitt itt végbe, mint pl. az Alföldön, s még inkább így volt az régen, amikor az erdő és a mocsár sokkal nagyobb területekre kiterjedt. Ezért a mult embertípusaiból, így a honfoglaló magyarokból is, sokkal több megmaradhatott itt napjainkig, mint hazánk sok más vidékén. Nem túlzás tehát, ha azt állítjuk, hogy Dunántúl a mai, régi és igen régi embertípusoknak valóságos élő múzeuma. Geográfiai szigetei, apró tájegységei valóságos Skansen-telepek, amelyeken testi típus, nyelv, viselet, szokások a szomszédtól tő, mocsár, erdő, hegy vagy csak dombvonulat által is elszigetelve, sokat megőrizhettek s meg is őriztek a multból. Ezért, ahol a nyelvjárás eltérő, ahol a szokás, viselet stb. különböző, ott rendesen más az ember testi típusa, rasszbelisége is.

Ez a rasszbeli különbség azonban nem abszolút, hanem inkább csak az egymással keveredett elemek számára, számarányára vonatkozó. Éspedig a zártabb geográfiai szigetekeken régibbek a rasszelemek — értvén itt régiség alatt a szóban forgó területre való jutás régiségét — kisebb a számuk s a keveredés dacára az egymásratelepedés, társadalmi rétegek szerint való különbözőség nyomai észlelhetők, míg a nagy útvonalak mentén nagyobb az egymással keveredett rasszelemek száma, több közöttük az újabban ide jutott, illetve kevesebb a relative ősi, elkeveredésük pedig aránytalanul nagyobb fokú.

Kisebb-nagyobb gyakoriságban megtaláljuk Dunántúl Európa minden mai rasszelemét, sőt a messzi kelet több embertípusának képviselőit is, úgy hogy Dunántúl mai emberanyaga a figyelmes szemlélő előtt valóban a mozaik tarka képében jelenik meg.

Ezt a tarka embermozaikot az embertani tudomány meg-



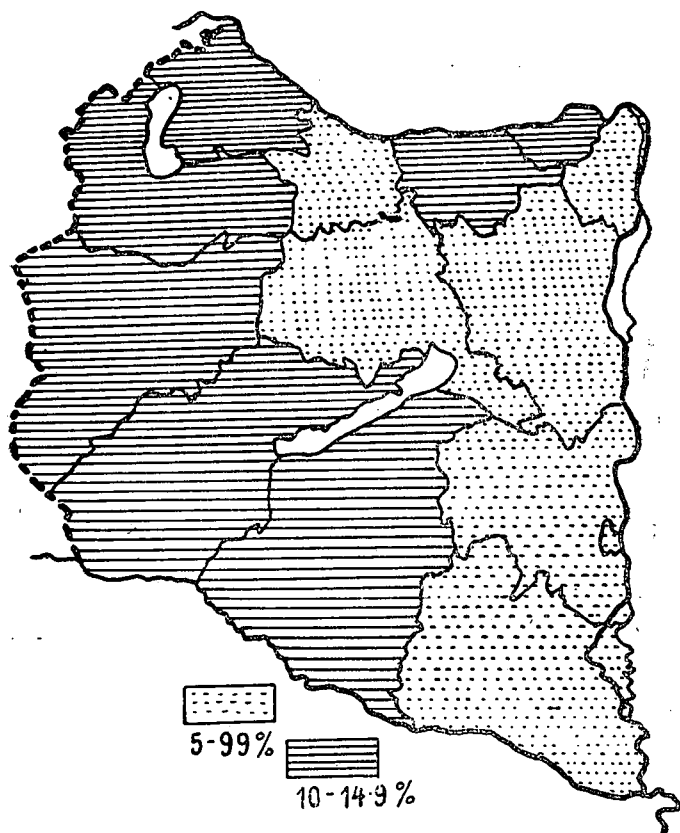
1. ábra.

A termet elterjedése Dunántúl Goehler szerint.

elemzi, ám nem azért, hogy elemeire bontsa s közöttük válaszfalakat emeljen, hanem azért, hogy összetételét, eredetét megismerje s abból tanuljon. Mert ez a sokszínű tarka embermozaik csak a tudomány számára létezik. Az élet számára egység az, amelyet ezer év öröme és bánata fejlesztette erős nemzeti érzés kovácsolt össze egygé: magyarrá. Az antropológia

azonban még tovább megy s hiteles leletekkel igazolja, hogy a magyarság embertani, rasszbeli jogfolytonossága ezen a területen ezer évnél is nagyobb időre nyúlik vissza. Ám lássuk ezeket az embertani adatokat, helyszűke miatt természetesen csak egészen vázlatosan.

Mindenekelőtt a mai lakosság fontosabb antropológiai



2. ábra.

Az alacsony termet elterjedése Dunántúl Le Monnier szerint (155.4 cm. alatt). Jellegeit vegyük szemügyre, amennyire azt a rendelkezésre álló vizsgálati adatok megengedik.

A legrégibb s egyben legnagyobb arányú ilyenmű adat-sorozat *Goehlt*-től¹⁾ származik, aki körülbelül másfél millió

¹⁾ V. *Goehlt*: Ueber Anthropometrie im Allgemeinen und insbesondere ueber die Körperlänge nach der ethnogr. Verschiedenheit der Völker der österr.-ung. Monarchie. (Mitt. der k. k. Geogr. Ges. in Wien. XXIV. 1881.)

20—23 éves katona termetadata alapján az Osztrák-Magyar Monarchia első jellegelterjedési térképét állította össze. Dunántúlra vonatkozó adatait felnőttekre átszámítva az I. térképen adjuk. Térképének értékét csökkenti ugyan az, hogy három korosztály összevont adataira támaszkodik, az értékhatárokat fél-zollonként veszi, azonkívül a nemzetiségekre sincs tekintettel, viszont érdeme, hogy az egész Dunántúlról ad egységes képet.

Goehlert térképéből kiderül, hogy Dunántúl lakossága termet tekintetében két nagy csoportra különül. Az egyik az északi vagy északkeleti rész, amelyen a termet általában alacsonyabb, középértékben: 165·5 cm., a másik a déli vagy délnyugati rész, amelyen magasabb a termet, középértékben: 166·8 cm. Érdekes, hogy a két terület határvonala majdnem egybe esik a két dunántúli nagy nyelvjárásterület választó vonalával. Felső-Dunántúl termet tekintetében inkább az Alfölddel, alsó Dunántúl pedig inkább Dél-Magyarországgal és Erdéllyel egyezik. Az említett két nagy termetcsoporton kívül Pest- és Fejérmegye dunamenti szélén is látunk egy magasabb termetű keskeny sávot. (L. 1. ábra.)

Még tanúságosabb *Le Monnier*²⁾ térképe, aki egyfelől az igen alacsony (155·4 cm. alatti) s másfelől a magas (170·5 cm.-en felüli) termetűek gyakoriságát állította össze. Az igen alacsony termetűek elterjedését a 2. sz. térkép tünteti fel s arról világosít fel bennünket, hogy Dunántúl nyugati és délnyugati felében az igen alacsony termet majdnem kétszer oly gyakran fordul elő, mint keleti felében. Ez látszólag ellenkezik *Goehlert* ama megállapításával, hogy délnyugaton az átlagos termet magasabb, mint északkeleten. S minthogy egyik szerző adatainak helyességében sincs okunk kételkedni, nem magyarázható meg másképp, mint csak úgy, hogy délen és délnyugaton az egészen alacsony termet mellett igen magas termetű rasszelemeknek is kell lenniök. (L. 2. ábra.)

És valóban, ha *Le Monnier* másik térképét (ld. 3. ábra) tanulmányozzuk, rájövünk, hogy a termet eloszlása Dunántúl korántsem oly egyszerű, mint *Goehlert* térképe alapján látszott. Kiderül ugyanis, hogy a magas termet gyakorisága tekinteté-

²⁾ *Franz Ritter von Le Monnier*: Karte der Territorial-Einteilung des k. k. Heeres. Wien, 1881.

ben Dunántúl lakossága 6 területre különül. Mindenek előtt szemünkbe tűnik az az alacsony termetű folt, amely Győr megyét, s Veszprém megye legnagyobb részét foglalja magában, ahol a magas termet gyakorisága alig 9—11%. Valamivel nagyobb (12—15%) a magastermet gyakorisága Somogyban s Komárom és Esztergom megye dunántúli részén. Dunántúl egész nyugati fele (Zala, Vas, Sopron, Moson megye) egységes nagy területet alkot, melyen a magas termet gyakorisága 16—20% között mozog. Ugyanígy a termet Pest megye dunántúli részén, valamint Fejér és Tolna megyében is. Végül Baranya a legmagasabb termetű egyének hazája Dunántúl. Itt a magas termet gyakorisága eléri a 25%-ot. (L. 3. ábra.)

Kisebb területre vonatkozólag körülbelül ilyen eredményre jutott *Scheiber*³⁾ is, aki Győr, Veszprém, Pest, Fejér és Tolna megyéből 16.000 20 éves katona termetadatát gyűjtötte össze. Adatait a felnőtt korra átszámítva, a következő eredményt nyerjük:

Győr megye:	1554	egyén	átlagos	termete	=	165.12	cm.
Veszprém megye:	3332	"	"	"	=	165.36	"
Pest megye	5580	"	"	"	=	166.07	"
Fejér megye	2651	"	"	"	=	166.71	"
Tolna megye	2970	"	"	"	=	166.73	"

Saját magam⁴⁾ Fejér, Veszprém, Tolna, Somogy, Zala megyékből 55.000 katona termetadatát, 22.000 iskolásgyermek termet, szem-, haj-, bőrszín adatát gyűjtöttem össze s Jankó Jánosnak 327 balatonkörnyéki férfira vonatkozó méréseit is felhasználva, körülbelül 800 magyar egyént tettem beható embertani vizsgálat tárgyává. Ehhez járul még Dunántúl különböző kultúrkoraiból származó 300 koponya és közel 200 csontváz tanulmányozása. E vizsgálat fontosabb eredményeit az alábbiakban ismertetem.

³⁾ S. H. Scheiber: Untersuchungen über den mittleren Wuchs des Menschen in Ungarn. Arch. für Anthrop. Bd. XIII. 1881.

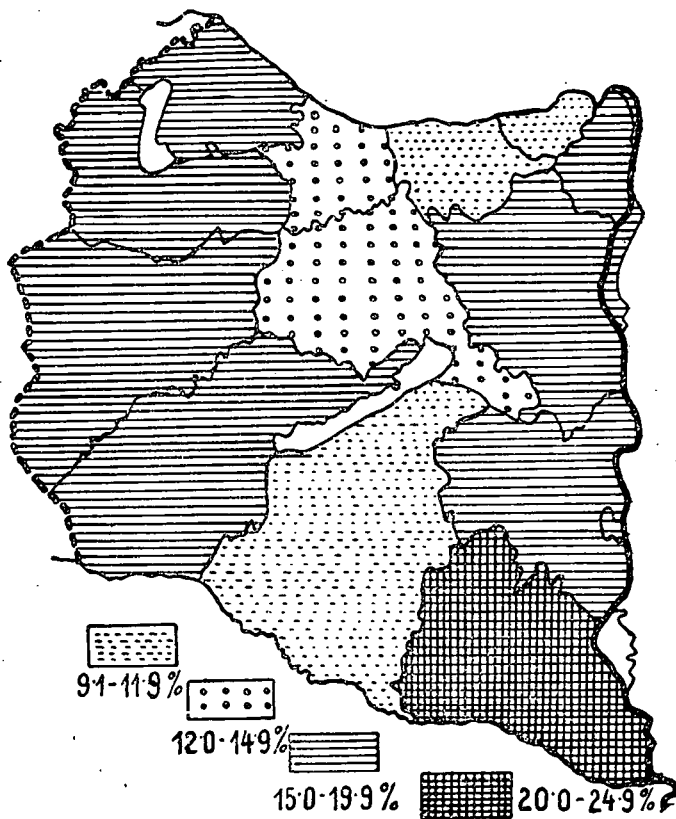
⁴⁾ Lóczy Lajos: A Balaton. Budapest, 1921.

Bartucz Lajos: Göcsei és Hetés népének antropológiájáról. Ethnographie, 1913. évi.

L. Bartucz: Die Körpergrösse der heutigen Magyaren. Arch. f. Anthrop. 1916.

L. Bartucz: Über die Anthropologie der Ungaren. aus der Umgebung des Balaton-Sees. Anthropol. Hung. I.

Az I. Táblázatban a termet középértékeit állítottam össze ama vármegyékre és járásokra vagy ethnikai területekre vonatkozólag, amelyekben akár a felnőttek, akár a katonák termetéről részletesebb adatokat szerezhettem. A katonák termetét mindenütt a felnőtt korra átszámítva közlöm. Az átszámítás alapjául 8000 21—23 éves balatonkörnyéki katona termet-adatán tett ama megfigyelésem szolgált, hogy a termet növe-



3. ábra.

A magas termet elterjedése Dunántúl Le Monnier szerint (170.5 cm. felett).

kedése 21-től 23 éves korig 64 mm.-t és pedig 21—22-ig 42 mm.-t, 22—23-ig 22 mm.-t tett ki. Vagyis a növés intenzitása ezekben az életkorokban évenként csaknem a felével csökken. Ehhez a megállapításhoz pedig úgy jutottam, hogy a Balaton környék mind a 8 járásából kiválasztottam:

ezer-ezer olyan katonát, kinek a 21—22. és 23. éves kori testmagassága adva volt. Ily módon sok zavaró körülményt sikerült kizárnom s állíthatom, hogy megfigyelésem a valóságot nagyon megközelíti, amit többek között az is bizonyít, hogy mind a 8 járásban teljesen azonos eredményt kaptam. Mint-hogy pedig más helyen különböző korú egyének terméataatából arra az eredményre jutottam, hogy a magyarság körül-belül 29 éves koráig növekszik — bár az utolsó években a termetbeli növekedés már egészen minimális —, ezért a 20 éves kor terméataatához pl. 22 mm.-t számítottam hozzá, hogv a felnőttkori végleges termetértéket megkapjam. Erről különben részletesen más helyen fogok beszámolni.

I. Táblázat. A termet középértékei Dunántúl.

A szerző vagy gyűjtő neve:	A vizsgált egyének száma és származása	A termet arithm középértékben.
Bartucz	Veszprém megye: pápai járás (Scheiber adatai alapján)	163.62 cm.
Scheiber—Bartucz	Győr megye: tószeg—csilizközi járás, 542 katona	164.76 "
Scheiber—Bartucz	Veszprém megye: pápai és enyingi járás, 1084 katona	165.09 "
Bartucz	Zala megye: keszthelyi járás, 6 magyar férfi	165.17 "
Bartucz	Fejér megye: móri járás, 3298 katona	165.27 "
Bartucz	Veszprém megye: veszprémi járás, 2276 katona	165.30 "
Bartucz	Zala megye: Göcsej, 104 magyar férfi	165.41 "
Scheiber—Bartucz	Győr megye: pusztai járás, 426 katona	165.44 "
Scheiber—Bartucz	Pest megye: dunántúli része, 3853 katona	165.52 "
Jankó—Bartucz	Veszprém megye: veszprémi járás, 52 magyar férfi	165.63 "
Scheiber—Bartucz	Veszprém megye: zirc—devecseri járás, 2268 katona	165.64 "
Bartucz	Zala megye: tapolcai járás, 1534 katona	165.83 "
Bartucz	Somogy megye: tabi járás, 2625 katona	165.85 "
Scheiber—Bartucz	Győr megye: sokorajai járás, 392 katona	166.03 "
Scheiber—Bartucz	Győr város: 194 katona	166.13 "
Jankó—Bartucz	Zala megye: balatonfüredi járás, 55 magyar férfi	166.16 "
Bartucz	Zala megye: keszthelyi járás, 1901 katona	166.30 "
Bartucz	Tolna megye: dunaföldvári járás, 3943 katona	166.36 "
Bartucz—Jankó	Somogy megye: tabi járás, 75 magyar férfi	166.36 "
Bartucz	Zala megye: zalaegerszegi járás, 459 katona	166.54 "
Bartucz	Fejér megye: váli járás, 3325 katona	166.55 "
Bartucz	Veszprém megye: enyingi járás, 2159 katona	166.56 "
Bartucz	Fejér megye: székesfehérvári járás, 7710 katona	166.58 "
Jankó—Bartucz	Somogy megye: lengyeltóti járás, 49 magyar férfi	166.62 "
Bartucz	Zala megye: letenyei járás, 403 katona	166.67 "
Scheiber—Bartucz	Tolna megye: négy járás, 3970 katona	166.73 "
Kovács A.—Bartucz	Tolna megye: Decs, 18 magyar férfi	166.73 "
Bartucz	Fejér megye: sárbogárdi járás, 5320 katona	166.82 "
Bartucz	Somogy megye: lengyeltóti járás, 2540 katona	166.90 "
Bartucz	Zala megye: balatonfüredi járás, 750 katona	166.92 "
Bartucz	Fejér megye: adonyi járás, 2458 katona	167.04 "
Vikár—Bartucz	Közép-Somogy, 80 magyar férfi	167.10 "
Scheiber—Bartucz	Székesfehérvár, 2197 katona	167.13 "
Bartucz	Veszprém város, 506 katona	167.16 "
Bartucz	Zala megye: novai járás, 1100 katona	167.19 "
Jankó—Bartucz	Zala megye: tapolcai járás, 71 magyar férfi	167.34 "
Jankó—Bartucz	Veszprém megye: enyingi járás, 86 magyar férfi	167.64 "

A szerző vagy gyűjtő neve :	A vizsgált egyének száma és származása	A termet arithm középértékben.
<i>Bartucz</i>	: Somogy megye : marcali járás, 2596 katona	167.78 "
<i>Jankó-Bartucz</i>	: Somogy megye : marcali járás, 13 magyar férfi	167.78 "
<i>Bartucz</i>	: Tolna megye : simontornyai járás, 3252 katona	168.24 "
<i>Bartucz</i>	: Zala megye : Hetés, 6 vend férfi	169.00 "
<i>Bartucz</i>	: Zala megye : Hetés, 16 magyar férfi	169.03 "
<i>Kovács A. Bartucz</i>	: Szekszárd, 51 magyar férfi	169.22 "
<i>Bartucz</i>	: Zalamegye : alsólendvai járás, 613 katona	169.52 "

E táblázat adatai arról tanúskodnak, hogy Dunántúlon a termet meglehetősen tág határok között változik. Pedig táblázatunkban nincs is képviselve Dunántúlnak összes járása és vármegyéje. Amíg Veszprém megye pápai járásában 163.62 cm. az átlag, addig Hetésben és Szekszárdon 169 cm. fölé emelkedik. Mégis a Dunántúl legnagyobb részén 165—167 cm. között mozog az átlagos testmagasság.

A felsorolt középértékek azonban nem kizárólagosan a színmagyarságra, hanem az illető terület egész lakosságára vonatkoznak. A nemzetiségi származás szerint való szétválasztás ugyanis nagy nehézségekbe ütközik s tudományos szempontból csak akkor volna értékes és eredményes, ha azt antropológiai alapon nyugvó genealógiai táblázatokkal igazolhatnók. Maga a családi név itt igen sokszor nem mond semmit, sőt néha határozottan megtéveszt. Jó magyar nevűeknek lehet idegen testi típusuk éppen úgy, mint ahogyan találunk idegen nevűeket és nemzetiségűeket, akik testi típusukban valamelyik magyar ősüket képviselik. Ezért ha valamely terület lakosságáról antropológiailag tiszta képet akarunk magunknak alkotni, akkor az egész ott élő, sőt az összes valaha ott élt lakosság típusait, antropológiai bélyegeit figyelembe kell vennünk.⁵⁾ Egészen bizonyos pl., hogy a honfoglaló magyarság által itt talált népeknek részben idegen, jórészt azonban a magyarságéival rokon rasszelemei nem pusztultak el e terület meghódításakor, hanem tovább éltek, sőt legnagyobb részük 1—2 század múltán ethnikaikailag teljesen magyarrá, a magyar nemzettest szerzős alkotó részévé vált. Ez által a rokon rasszelemek mellett kétségkívül egész csomó nyugati, közép- és déleuropai rasszelem került a dunántúli magyarságba. Ugyanez a folyamat játszódott azonban le a dunántúli magyarság szomszédságában élő idegen ethnikumokkal is, csakhogy fordítva. Ezekbe viszont

⁵⁾ La composition anthropologique du peuple hongrois. Revue des Etudes Hongroises etc. Paris, 1927.

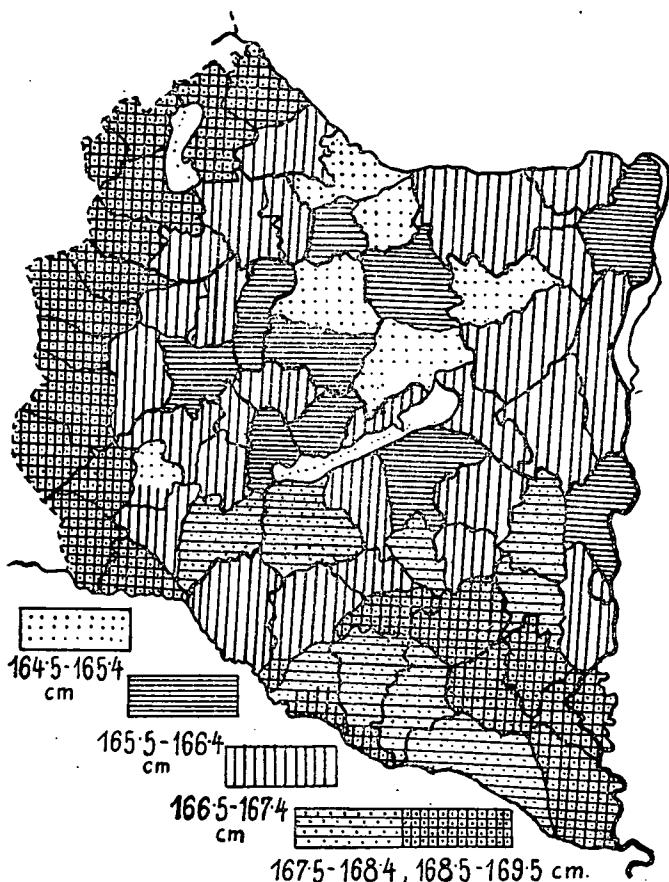
a magyarságból kerültek át jól kimutathatólag keleteurópai, sőt ázsiai rasszelemek. Az a rasszbeli különbség tehát, amely a honfoglaló magyarság s az itt talált és szomszédságukban élő népek között eredetileg a történeti kútfők vallomása szerint is szembetűnő volt, idővel alkotó rasszelemeik kölcsönös kicserélődése folytán mind jobban elenyészett. Ezért van az, hogy Dunántúl nyugati vagy déli határ szélén, idegen nyelven beszélő lakosság között is tömegével találjuk az ismerős, jó magyar arcokat, akik csak abban különböznek a szomszédos magyarságtól, hogy németül, vendül vagy sokacul beszélnek. Ez az oka jórészt annak a már fentebb említett látszólagos elentétnek is, amely *Goehlert* és *Le Monnier* térképe, illetve az átlagos termet nagysága és az igen alacsony termetűek gyakorisága között megnyilvánul. Az alacsony termetnek Dunántúl nyugati felében tapasztalható aránylag nagy gyakorisága legfőképp az ottani németiségbe beolvadt avar, magyar, bessenyő elemekre vezethető vissza.

Azt, hogy Dunántúl a közepes és középen aluli termetű elemek túlnyomó része a magyarsággal, valamint a magyarság által részben itt talált, részben pedig később keletről bevándorolt rokon ethnikai elemekkel (hun-n-avar, bessenyő, kún) kapcsolatosak, nemcsak az bizonyítja, hogy a történelmi források s az antropológiai leletek tanúsága szerint úgy a honfoglalók, mint a rokon ethnikumú népek zöme közepes és középen aluli termetű volt; hanem az is, hogy fenti táblázatunk bizonyossága szerint Dunántúl mindama területein, ahol közepes vagy középen aluli a termet, ma is mindenütt színmagyarságot találunk, viszont a magastermetű területeken mind nagyobb az idegen nemzetiségűek száma. Azt is megállapíthatjuk táblázatunkból, hogy a vármegyék székhelyén, a járások központjában s a városokban — ahol a keveredés természetszerűleg nagyobb — az átlagos termet szembetűnően felülmúlja a környező falvak lakosságáét; vagy akár az egész járás vagy megye átlagát is. Így van ez pl. Székesfehérváron, Veszprémben, Győrött, Keszthelyen, Szekszárdon stb. Sőt ez a termetbeli különbség a falu és a város lakossága között már az iskolaköteles korban észrevehető.⁶⁾

A fenti táblázat adatai alapján állítottam azután össze

⁶⁾ *Bartucz Lajos*: A környezet hatása az iskolás gyermekek növekedésére. Antrop. Füzetek. III. 1—3. 1928.

Dunántúl részletesebb termetelterjedési térképét (ld. 4. ábra), amelyből az elmondottak még szembetűnőbben kiviláglanak, sőt újabb tanúságokat is levonhatunk. Azokra a területekre vonatkozólag, ahonnan saját gyűjtési adatokkal nem rendelkezttem, *Goehlert, Le Monnier, Scheiber* adatainak egybevetése, az illető terület lakosságára vonatkozó szétszórót megfigyelések s a nemzetiségi statisztika figyelembevételével állapítottam meg a való-



4. ábra.

A termet elterjedése Dunántúl Bartucz szerint (70.000 adat alapján).

színű jellegzetes termetet. Térképünk semmi esetre sem teljes és végleges még, mert a részletesebb felvételek bizonyára több helyen korrigálni fogják az általam közölt adatokat, ennek dacára azonban a valóságnak megfelelőbb, mint az eddigi hasonló

térképek s alapul szolgálhat a további rendszeres kutatásokhoz. (L. 4. ábra.)

Térképünkön mindenek előtt azt vesszük észre, hogy az sokkal tarkább, illetve, hogy a termet elterjedése Dunántúl sokkal változatosabb és komplikáltabb, mintsem *Goehlert* és *Le Monnier* térképei alapján látszott. Pedig, ha egy-egy járáson belül minden egyes községre kiszámítjuk a termet átlagát, könnyen meggyőződhetünk — amint a későbbiekben néhány példából látni fogjuk — hogy a járási átlagok sem fejezik ki hűen az illető terület lakosságának termetbeli minőségét, összetartozását, vagy különbözőségét. Mert szinte ahány község, annyiféle a termet átlagértéke s minden község lakosságának más a termetbeli összetétele is. A termet igazi elterjedését tehát csak úgy ismerhetjük meg valóban, ha minden egyes község lakosságát külön-külön elemezzük s annak alapján állítjuk össze a termet elterjedési térképét. Ez azonban kellő számú vizsgálatok hiányában ma még csak Dunántúl egyes kisebb területeire vonatkozólag lehetséges. Térképünk azonban így is több érdekes tanúságot nyújt.

Azt látjuk, hogy legalacsonyabb a termet Dunántúl középső részén, többszörösen megszakított északkelet-délnyugati irányú sávban. Így Győr megye tószeg—csilizközi és pusztai járásban, Fejér megye móri járásában, Veszprém megye pápai és veszprémi járásában és Gőcsejben. Itt mindenütt 165 cm. körül van a termet átlaga s tősgyökeres színmagyarságot találunk. E területhez szorosan csatlakozik, amennyiben hézagait kitölti, megszélesíti és északkelet-délnyugat irányában megnyújtja a 166 cm. körüli termetűek területe, amely azonban a Bakonynál két ágra szakad. Egyik megkerüli északnyugatról, a másik pedig a Balaton mentén délkeletről. Ide tartozik Győr megye sokoraljai járása, Veszprém megye zirci és devecseri járása, a vásmegyei Kemenesalja s Zala megye tapolcai és keszthelyi járása. De ilyen a termet Somogy megye tabi járásában s két távolabb keletre fekvő szigeten, u. m. Pest megye dunántúli részén és Tolna megye dunaföldvári járásában. Valószínű, hogy e két sziget a török idők előtt szorosan összefüggött Dunántúl említett középső részével s csak utóbb szakították ezt meg a Fejér megyei telepítések. A dunaföldvári sziget bizonyára a Sárréten át kapcsolódott, mert a Sárrét mentén is ilyen termetű lakosságot találunk, a pestmegyei sziget

pedig a váli járáson át kapcsolódott a mórival és győr—veszprémivel. A 165—166 cm. körüli termetűek tehát, mintegy a Dunántúl szívéét alkotják és színmagyarok. A kettőt együtt a középkörüli termetűek zónájának is nevezhetjük. Ezt a közep-termetű magot azután minden oldalról, körkörösén, széles sávban a tipikusan nagy közepes termetűek zónája fogja körül 167 cm. körüli átlaggal. E terület határa északon és keleten a Dunáig, délen pedig a Drávaig lenyúlik s az előbbivel együtt majdnem egész Dunántúl $\frac{2}{3}$ -át teszi ki. Ehhez a nagy közepes termetű zónához tartozik Komárom, Esztergom megye, Fejér megye, Veszprém megye simontornyai járása, Tolna megye nyugati fele és szekszárdi járása, Somogy megye lengyeltóti járása, valamint egész közép Somogy, nyugaton pedig Moson, Sopron, Vas és Zala keleti fele. E területen is színmagyarság lakik, de magasabb termetű idegen elemek keveredése már erősebben érezhető rajta. E területhez csatlakozik délen inkább csak szigetszerű foltokban, mint összefüggően a 168 cm. körüli termetűek zónája. Ilyen a termet Zala megye nagykanizsai járásában, Somogy megye marcali, igali, barcsi és szigetközi járásában, a Baranya megyei Ormányságban, valamint Tolna megye két középső járásában. E területeken a nemzetiségi beolvadás már szembetűnő. Végül Dunántúl nyugati határszélén félhold alakúan lefelé nyúló egységes magastermetű zónát találunk 169 cm. körüli átlagos termettel. E zóna folytatódik a Dráva mentén is le egészen a Dunáig, bár itt többször és nagy területeken megszakítja az alacsonyabb termetű délsomogyi, ormánysági és szlavóniai magyarság. Ennek a magastermetű déli határzónának van azonban a Duna—Dráva szöglettől Baranya északi felén át délkelet—északnyugati irányban egészen közép Somogyig húzódó széles ága is, melyben a magyarság mellett nagyobbszámú német, horvát és vend telepet találunk, úgy hogy Dunántúlnak e területén a legkisebb a magyarság számaránya.

Íme tehát nagy vonásokban azt tapasztaljuk, hogy Dunántúl lakosságának termete nyugatra és délfelé haladva fokozatosan növekszik s maximumát a 169 cm. körüli termetértékekben a nyugati és déli határszélén éri el. És ha akár nyugaton, akár keleten a határon túl megyünk, ott nagy tömegben még magasabb termetű lakosságot találunk. Nyilvánvaló jele ez annak, hogy a magas termetű elemek Dunántúlra délről és nyugat

felől szivárogtak be s hódítottak el olyan területeket, amelyeket azelőtt alacsonyabb termetű elemek birtokoltak. S mint-hogy az alacsonyabb termetű elemek szigetekben vagy szét-szórva úgy a déli, mint a nyugati határszél mentén, sőt néhol azon túl is megtalálhatók, világos, hogy Dunántúl mai lakos-ságának alacsonyabb termetű része, illetve elemei ősbbeke e területen, mint a magasabb termetűek.

Annak bizonyosságául, hogy a termet egy-egy járáson belül községenként is mennyire változó, közlöm a tabi és a tapolcai járás adatait (ld. II. táblázat). Mindkét járásban azt is tapasztaljuk, hogy a járási székhely termetátlaga magasabb, mint az egész járásé.

II. Táblázat.

A termet nagysága a tabi és tapolcai járásban községenként.

a) Tabi járás				b) Tapolcai járás			
	község neve	egyén	termet		község neve	egyén	termet
1.	Bálványos	100	163·85 cm.	1.	Köveskállya	49	163·61 cm.
2.	Nagyberény	125	164·13 "	2.	Petend	27	164·29 "
3.	Torvaj	82	164·48 "	3.	Szepezd	17	164·40 "
4.	Köttse	140	164·53 "	4.	Kapolcs	52	164·50 "
5.	Csepely	63	164·65 "	5.	Taliándörög	61	164·50 "
6.	Szólád	79	164·81 "	6.	Badacsonytomaj	63	164·65 "
7.	Megyer	40	164·85 "	7.	Haláp	39	164·89 "
8.	Som	35	164·85 "	8.	Ederics	59	164·97 "
9.	Kereki	52	165·18 "	9.	Nemesvita	75	165·07 "
10.	Teleki	51	165·35 "	10.	Rendes	16	165·16 "
11.	Zamárdi	87	165·43 "	11.	Gulács	34	165·31 "
12.	Bábony	60	165·47 "	12.	Mindszentkállya	45	165·31 "
13.	Ságvár	102	165·51 "	13.	Diszel	50	165·44 "
14.	Köröshegy	109	165·72 "	14.	Sáska	22	165·54 "
15.	Szabadhegy	18	165·78 "	15.	Hegyesd	11	165·67 "
16.	Adánd	131	165·81 "	16.	Tördemicz	51	165·71 "
17.	Juth	21	165·84 "	17.	Gyulakeszi	55	165·71 "
18.	Zics	80	165·87 "	18.	Szentbékállya	31	165·77 "
19.	Városhidvég	69	165·89 "	19.	L. Istvánd	63	165·78 "
20.	Zala	66	165·94 "	20.	Pula	12	165·80 "
21.	Kiliti	167	166·00 "	21.	Monostorapáti	67	165·80 "
22.	Endréd	155	166·25 "	22.	K. apáti	27	165·92 "
23.	Tab	107	166·28 "	23.	Tapolca	214	165·99 "
24.	Faluhidvég	56	166·40 "	24.	Raposka	16	166·41 "
25.	Nyim	38	166·43 "	25.	L. Németfalu	32	166·53 "
26.	Szárszó	76	166·83 "	26.	Szigliget	45	166·89 "
27.	Karád	267	167·09 "	27.	Salföld	31	166·90 "
28.	Németegres	41	167·39 "	28.	Monoszló	28	167·18 "
29.	Kapoly	71	167·76 "	29.	Kővágóörs	69	167·21 "
30.	Nágocs	97	167·81 "	30.	B. henye	35	167·48 "
31.	Pusztaszemes	40	169·62 "	31.	L. Tomaj	61	167·61 "
				32.	Káptalanfőti	26	168·18 "
				33.	Hegymagas	24	168·22 "
				34.	Kékkut	27	168·74 "
	Járási átlag	2625	165·85 "		Járási átlag	1534	165·76 "

Már az eddigiekben is észrevettük, hogy azokban a járásokban vagy községekben, a melyekben tiszta magyarság lakik, a termet átlaga kisebb, viszont minél nagyobb számú valahol a nemzetiségi elem, általában annál magasabb az átlagos termet is. Ebből joggal arra következtettünk, hogy főleg a közepes és annál kisebb termetértékek azok, amelyek a magyarságtól származnak, a magasabb termetértékek viszont jórészt idegen elemek beolvadása által jutottak a magyarságba.

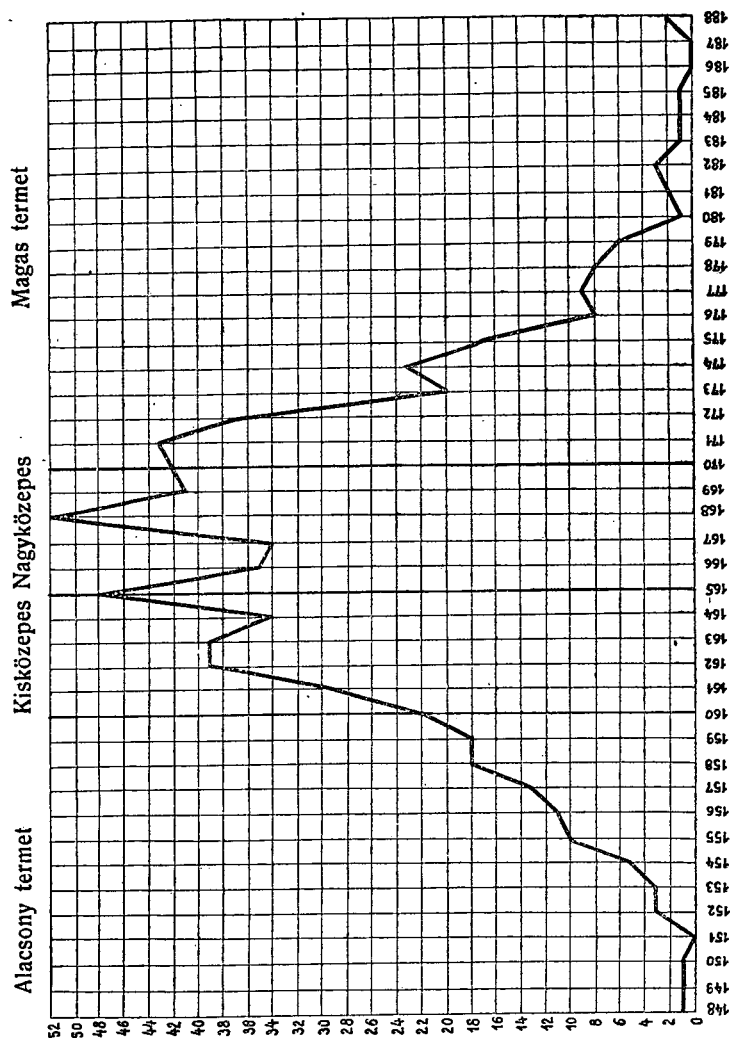
Kutassuk tehát közelebbről a magyarság termetbeli minőségét.

Amint a Dunántúl egész lakosságára, úgy magára a színmagyarságra is jellemző az, hogy a testmagasság dél és nyugat felé, tehát főleg délnyugati irányban fokozatosan emelkedik, illetve a nevezett irányban növekszik a magas termetűek és csökken az alacsony termetűek száma. Meggyőző erről bennünket a Balaton környéki magyarság tanulmányozása. Amíg ugyanis a Balaton északi partján 166·53 cm. a magyarság átlagos termete, addig a délin 166·94 cm., Sárközbén 166·73 cm.. Belső-Somogyban 167·10 cm. s Hetésben 169·0 cm. Viszont a Balaton mindkét partjának közepe táján, északon a balatonfüredi és tapolcai, délen pedig a tabi járásban laknak az alacsony termetű ősi elemek. A Balaton két vége felé haladva azután mindinkább a nagyobb keveredésre mutató magasabb termetű elemek dominálnak.

A dunántúli magyarság termetbeli összetételéről közelebbi felvilágosítással szolgál az 5. ábrában közölt termetgörbe, amely 681 balatonkörnyéki, középsomogyi, móri, tolnai, göcsei és hetési magyar férfire vonatkozólag a termet egyes értékeinek gyakoriságát ábrázolja. (L. 5. ábra.)

E gyakorisága görbe arról tanúskodik, hogy Dunántúl magyarsága a termet nagysága tekintetében négy fő típusra különül. Ezek közül az egyik kisközepes (162—163 cm.), a másik közepes (165 cm.), a harmadik nagyközepes (168 cm.) s a negyedik mérsékeltlen magas (171 cm.) termetű. E mellett azonban még egy alacsony (158 cm. körüli) és egy magas (174 cm. körüli) termettípus is mutatkozik, bár jóval kisebb gyakoriságban. Minthogy pedig e négy, illetve hat termettípus az egyes megyei, járási, községi termetgörbéken és pedig a katonák, valamint a felnőtt magyar férfiak és nők termetgörbéjén egyaránt szembetűnik, kétségtelen, hogy nem véletlen jelenséggel van

dolgunk, hanem a görbe jellegzetes alakja a magyarság természetbeli összetételével kapcsolatos. Vidékenként természetesen az egyes termettípusok gyakorisága az egymással keveredett rasszelemek arányszáma szerint különböző.



5. ábra.
681 dunántúli magyar férfi termetgörbéje.

Kérdés már most, hogy e termettípusok közül melyek azok, amelyek a tulajdonképeni magyarsággal szorosabb vonatkozásba hozhatók?

Hogy e kérdésre az eddigieknél részletesebb feleletet nyer-

hessek, a vizsgált balatonkörnyéki férfiak családi leszármazását vettem elemzés alá és pedig úgy az apai, mint az anyai ágon. Az így nyert csoportoknak azután külön-külön kiszámítottam az átlagos termetét. Az eredmény a következő:

1. Apai és anyai ágon magyar	202 férfi	= 166·07 cm.
2. Apai ágon magyar, anyai ágon szláv	48 "	= 166·86 "
3. Anyai ágon magyar, apai ágon szláv	63 "	= 166·77 "
4. Apai ágon magyar, anyai ágon német	15 "	= 167·36 "
5. Anyai ágon magyar, apai ágon német	20 "	= 167·48 "
6. Apai és anyai ágon magyar nevű, de beszármazott	38 "	= 168·32 "
7. Apai és anyai ágon szláv vagy német	21 "	= 168·86 "
	<hr/> 407 férfi	

Íme azt látjuk, hogy a színmagyarok átlagban jóval alacsonyabb termetűek, mint azok a magyarok, kikben apai vagy anyai ágon idegen vér van. A félvérek, vagyis akikben csak apai vagy csak anyai ágon van idegen vér, alacsonyabbak, mint a mindkét ágon idegen származásúak s a szláv keveredésűek alacsonyabbak, mint a német keveredésűek. Ez utóbbi természetesen csak a Balaton környékére vonatkozik, ahol a beolvadt szláv elem északi szláv. Baranya, Somogy, Zala déli részén a szláv elem délszláv eredetű s ezért olyan magas vagy magasabb, mint a német. Viszont Veszprém megyében pl., valamint Fejér megye egy részén a beolvadt német elem alacsonyabb termetű. Érdekes, hogy azok, kiknek magyar nevük van ugyan, de az más vidékről való beszármazásra vall (Csepeli, Kálóczi, Szántói, Hetesi, Csepregi, Somogyi, Falusi stb.), mindnem olyan magastermetűek, mint azok, kik mindkét ágon idegen eredetűek. Valószínű, hogy ezek legnagyobb része a be-költözés alkalmával kapta magyar nevét.

Ám hasonló eredményre vezet a családnevek elemzése Somogyban és Göcsejben is. Így pl. Közép-Somogyban a színmagyarok átlagos termete 164·8 cm., a kevert magyaroké ellenben 169·6 cm.; Göcsejben a színmagyaroké 164·11 cm., a kevert magyaroké 167·12 cm., a szláv eredetűeké 168·05 cm., a német eredetűeké 168·7 cm.

Még jobban a kérdés mélyére látunk, ha a tiszta és a kevert magyarokat a termecsoportok gyakorisága szerint vizsgáljuk, amint azt az alábbi összeállítás mutatja:

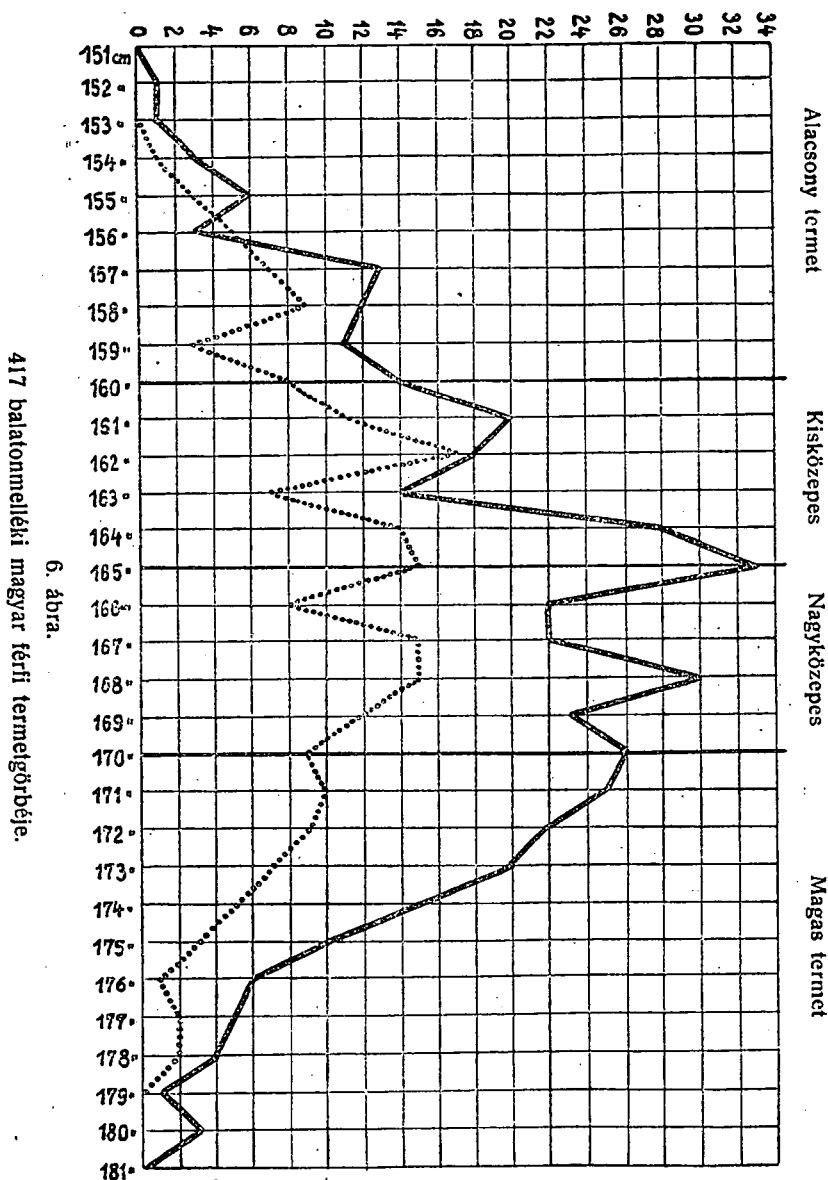
	Tiszta magyarok		Keverő magyarok	
	egyén	%	egyén	%
1. Alacsony termetű (—159·9 cm.)	28	13·86	24	11·71
2. Kisközepes termetű (160·0—164·9 cm.)	57	28·22	40	19·51
3. Nagyközepes termetű (165·0—169·9 cm.)	65	32·18	66	32·19
4. Magas termetű (170·0— cm.)	52	25·74	75	36·59

Vagyis azt látjuk, hogy a kisközepes termet csoport gyakorisága a kevert magyarok között jóval kisebb, mint a színmagyarok között, viszont a magas termet a kevert magyarok között aránytalanul gyakoribb, mint a tiszta magyarok között. A nagyközepes termet mindkét csoportban egyforma gyakran fordul elő, viszont az alacsony termet valamivel gyakoribb a tiszta magyaroknál, mint a kevertéknél. Ebből joggal arra következtethetünk, hogy a színmagyarság alkotó eleme nagyobb részben kisközepes, kisebb részben alacsony és nagyközepes termetűek. A beolvadt nemzetiségek viszont nagyobb részben magas, kisebb részben pedig nagyközepes és alacsony termetű rasszelemeket hoztak a magyarságba.

Ugyanezt fejezi ki szemléltetőbben a 6. ábra, melyen az egyenesvonalú görbe 417 balatonmelléki magyar férfi termetgörbét mutatja, tekintet nélkül a családi leszármazásra, míg a szaggatott görbe az ezek közül kiválogatott tiszta magyarok termetgörbét ábrázolja. (L. 6. ábra.)

Ha a két görbét egymással összehasonlítjuk, azt tapasztaljuk, hogy az 5. ábra hat termettipusa közül öt itt is egészen jól kivehető. Csupán a 174 cm. körüli hatodik típus nem kifejezett e görbéken, nyilvánvalóan azért, mert a Balaton környékén még nincs annyi magas termetű egyén, mint Dunántúl délebbi részein. Viszont nagyon jellemző az egyenesvonalú és szaggatott görbének egymáshoz való viszonya. Amíg ugyanis a 165 cm.-t jelző függélyestől balra a két görbe azonos hullámzással aránylag közel halad egymáshoz, addig e függélyestől jobbra széles üres sáv van közöttük, amely jelzi, hogy az anai vagy anyai ágon idegen származásúak és máshonnan jöttek túlnyomó többségben középen felüli és magas termetet hoztak a dunántúli magyarságba. Azt is észre vesszük, hogy amíg a egyenes vonalú görbe nagyon részaránytalan, amennyiben az esetek a 165 cm.-es középvonaltól jobbra halmozódnak fel, addig a szaggatott görbén a 165 cm.-től felfelé és lefelé eső termetértékek csaknem egyforma számmal vannak képviselve s

a görbe legnagyobb gyakoriságú csúcsa a kisközepes termet-típusra esik, viszont a magastermet táján a görbe meglapul.



Nyilvánvaló tehát, hogy a színmagyarságra inkább az alacsony, kisközepes és közepes, a beolvadt elemekre pedig a közepes, nagyközepes és főleg a magas termet a jellemző.

A termetre vonatkozólag még csak annyit említek itt meg, hogy amíg 607 dunántúli magyar férfi átlagos termete 166·61 cm., addig 58 magyar nőé 154·67 cm. Vagyis a dunántúli magyar nők átlag 12 cm.-el kisebbek a férfiaknál. A jelzett természet-típusokat egyébként a nők között is megtaláljuk.

Lássuk most a szem és haj színét.

A szem színe a dunántúli magyarságnál meglehetősen változó, amennyiben a világos kéktől és szürkétől a feketéig mindenféle színű szemek előfordulnak, noha igen különböző gyakoriságban. Az egyes színárnyalatok gyakoriságát 18.00 Veszprém—Somogy—Zala megyei magyar gyermek vizsgálata alapján az alábbi táblázatban állítottam össze.

A szem színe 18044 dunántúli magyar gyermeknél:

1. Világos kék	: 3098	egyen	= 17·17 ‰	} = 23·65 ‰	} = 44·93 ‰	
2. Sötét kék	: 1169	"	= 6·48 "			
3. Világos szürke	: 1889	"	= 10·47 "			
4. Sötét szürke	: 1306	"	= 7·24 "			
5. Sárgás szürke	: 645	"	= 3·57 "			
6. Szürkés zöld	: 1276	"	= 7·07 "	} = 13·00 "	} = 42·07 ‰	
7. Zöldes sárga	: 794	"	= 4·40 "			
8. Sötét zöld	: 276	"	= 1·53 "			
9. Sárgás barna	: 1964	"	= 10·88 "	} = 22·06 "		
10. Világos barna	: 2017	"	= 11·18 "			
11. Sötét barna	: 2932	"	= 16·25 "	} = 19·01 "		
12. Fekete	: 678	"	= 3·76 "			
Összesen			: 18044	"	= 100·00 ‰	

A különböző szemszínek közül egyfelől a világoskék, másfelől a sötétbarna tűnik ki nagyobb (16—17%-os) gyakorisággal. Ha a világos és sötét szemszíneket külön-külön csoportosítjuk, kiderül, hogy a világos színek általában gyakoribbak, mint a sötétek.

Még szembetűnőbb a világos szemszínek gyakorisága a felnőttek között. A vizsgálat 589 dunántúli magyar férfi közül ugyanis 53·31% volt kék-szürke szemű, 8·83% zöldes és 37·85% sötét (sárgabarna-fekete) szemű. A felnőttek és iskolásgyermek szemszínarányának eme különbözősége azonban nem az életkorbeli különbségen, hanem a vizsgált két csoport (felnőttek és iskolásgyermek) rasszbeli összetételének különbözőségén alapszik. Amíg ugyanis a szóban forgó 589 magyar férfi túlnyomólag balatonparti és göcsej-hetési, addig az iskolásgyermek között a balatonparti járások egész lakossága képviselve van.

S hogy a dolog valóban így van, arról könnyen meggyőződhetünk, ha az egyes szemszínek gyakoriságát vidékek szerint tanulmányozzuk. Már mindjárt a Balaton két partja között észrevehető különbséget találunk. Amíg ugyanis a kék-szürke szemek gyakorisága a zalai parton 45·79%, addig a somogyin csak 41·56%. Viszont a sárga-barna sem a zalai part 40·92%-jével szemben a somogyin 44·27%-ban fordul elő. De különböző az egyes színárnyalatok gyakorisága járások szerint is. A zalai parton pl. a legtöbb világos szemű egyén a tapolcai (47·14%) és keszthelyi járásban (50·18%) található. Ugyanitt van viszont a legkevesebb barnaszemű. A somogyi parton ellenben a legkisebb a világos szemszín gyakorisága a lengyeltóti járásban (40·35%) s legnagyobb a marcali járásban (44·56%). A legtöbb barna szemű viszont a lengyeltóti (44·26%) és nagykanizsai járásban (54·51%) fordul elő.

A Balaton alsó végétől délnyugat és nyugat felé haladva a világos színű szemek gyakorisága tovább fokozódik. Így a zalaegerszegi és novai járásban 47—48%, az alsólendvaiban pedig 51%-ra emelkedik. A letenyei járásban viszont a sötét szemszínek mutatnak nagyobb gyakoriságot. Somogyban a Balatontól dél felé és délkeletre haladva egészen Belső-Somogyig fokozatosan emelkedik a kék-szürke szemek gyakorisága, Dél-Somogyban azonban ismét a sötét szemszínek lépnek előtérbe. Tolnában leggyakoribb a kék-szürke szem a megye középső részén egészen a Dunáig. Szekszárd környékén és a Sárközben pl. 60%-ig emelkedik. Baranyában megint a barna szem jut túlsúlyra.

A Balaton felső végétől kelet felé, de még inkább észak felé Győr felé haladva, sőt egy darabig nyugat felé is, csökken a kék-szürke szeműek s szaporodik a barna szeműek száma. Így pl. a móri járás magyarsága között már csak 31% kék-szürke szemű, ellenben 54% barna szemű található. A Balatontól nyugat felé egy darabig a barna szemszín van túlsúlyban, majd a világos szeműek szaporodnak, a nyugati határ felé pedig túlsúlyra is jutnak.

A szem színének nemzetiségek szerint való eloszlását az alábbi táblázatban foglaltam össze:

	németek	vendék	magyarok	szlávok	zsidók
1. kék—szürke:	51·23 ‰	47·47 ‰	44·93 ‰	42·59 ‰	40·73 ‰
2. zöld:	12·26 „	9·41 „	13·00 „	14·59 „	8·73 „
3. sárga—barna:	36·51 „	43·12 „	42·07 „	42·86 „	50·79 „

Ami a haj színét illeti, a dunántúli magyarságra a barna és főleg a gesztenyebarna haj a jellemző. 585 felnőtt magyar férfi között 87·86% volt barna és csak 12·14% szőke hajú. Vidékenként, a lakosság rasszbeli összetétele szerint, természetesen változik az arány. Így a Balaton partján 8·44%, Sárközbén 7·35%, Belső-Somogyban 19·40% és Göcsej-Hetésben 20·01% volt szőke hajú.

A szőke és barna haj arányára nézve az iskolásgyermekek és felnőttek között szembetűnő különbség mutatkozik. 18.000 iskolásgyermekek vizsgálata ugyanis a következő eredményre vezetett:

Vörös	224	=	1·24	‰	}	= 46·93 ‰
Világos szőke	2067	=	11·49	‰		
Szalmasárga	567	=	3·15	‰		
Szőke	2069	=	11·50	‰		
Aranyszőke	391	=	2·17	‰		
Sötét szőke	3127	=	17·38	‰	}	= 53·04 ‰
Világosbarna	4085	=	22·71	‰		
Gesztenye barna . . .	4469	=	24·84	‰		
Fekete	989	=	5·49	‰		
		<hr/>				
		17988		=	99·97	‰

A szőkehaj iskoláskori 46·93%-os gyakorisága tehát a felnőtt korban 12·14%-ra csökken, viszont a barna hajnak gyermekkori 53·04%-os gyakorisága a felnőtteknél 87·86%-ra emelkedik. Nyilvánvaló, hogy itt a haj színének az életkor haladtával való nagyfokú barnulásával állunk szemben, amiből joggal arra következtethetünk, hogy Dunántúl magyarságának rasszbeli összetételében az idők folyamán nagyfokú eltolódás állott be, amely a világos szemű és hajú rasszelemek háttérbeszorulásával s a barna hajú, szemű rasszelemek előtérbe nyomulásával járt. Hogy melyek ezek a rasszelemek, arról a későbbiekben lesz szó.

Ami az iskolas gyermekek hajszínének vidékenként való különbözőségét illeti, a Balaton környékén 46·47%-juk szőkehajú s 53·53%-juk barna hajú. Göcsejben valamivel több a barna, amennyiben 44·53% szőkével 55·47% barna áll szemben. Hetésben viszont a szőke haj van többségben (52·30%), míg a barna hajúak száma csak 47·70%.

Ha járások szerint vizsgáljuk a haj színét, még több helyi különbséget találunk. Így mindenek előtt azt tapasztaljuk, hogy a Balaton somogyi partján valamivel több (46·27) a szőke, mint

a zalai parton (45·07%). De a zalai parton is a legkevesebb szőke hajú gyermek (39·21%) a balatonfüredi járásban található, a legtöbb viszont a tapolcai járásban (49·43%) van. A somogyi parton legkevesebb a szőke (43·79%) a marcali járásban s legtöbb (49·96%) a lengyeltóti járásban. Ennek fordítottja természetesen a barna haj gyakorisága.

A Balatontól délre inkább a barna haj, délnyugatra és nyugatra pedig inkább a szőke haj gyakorisága fokozódik. Az alsó lendvai járásban pl. 39·98% szőkével 60·00% barna áll szemben. A Balatontól keletre és délkeletre Közép-Somogyig és Tolna közepéig a szőke hajúak száma szaporodik, innen délre és keletre azonban ismét a barna jut túlsúlyra. Északfelé, eltekintve kisebb szigetektől, a barna az uralkodó haj szín. Sőt barna hajú a dunántúli németek nagy része is. Így pl. feltűnően sok a barna hajú a hiencek között.

A szőke és barna haj aránya különben nemzetiségek szerint a következő:

	német	vend	szláv	magyar	zsidó
szőke	55·87 %	51·19 %	49·84 %	46·93 %	28·31 %
barna	44·13 „	48·80 „	50·14 %	53·04 „	71·69 „

Lássuk most a fej alakját, illetve az azt kifejező koponyajelzőt.⁷⁾ 737 dunántúli magyar férfi átlagos koponyajelzője 85·02 és 73 nőé 84·25, ami annyit jelent, hogy a dunántúli magyarságra általában a rövidfejűség a jellemző. Ha azonban a koponyajelző egyes csoportjait is figyelembe vesszük, kiderül, hogy a dunántúli magyarság a fej alakja tekintetében sem egy-
séges. A vizsgált 810 magyar egyén közül ugyanis:

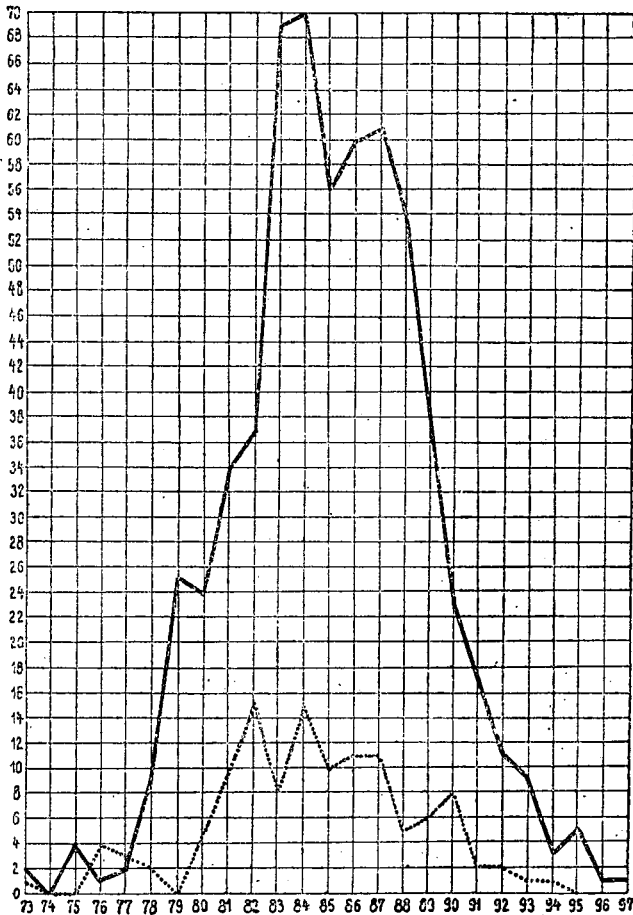
1. Hosszufejű (dolichocephal)	— 75·9 =	7 egyén =	0·86 %
2. Középfajű (mesocephal)	76·0 — 80·9 =	85 „ =	10·49 „
3. Rövidfejű (brachycephal)	81·0 — 85·4 =	319 „ =	39·38 „
4. Túlrövidfejű (hyperbrachycephal)	85·5 — =	399 „ =	49·26 „
Összesen 810 egyén = 99·99 %			

Vagyis a dunántúli magyarságnak körülbelül a fele nagy mértékben rövidfejű (hyperbrachycephal), $\frac{2}{5}$ -e mérsékelten rövidfejű (brachycephal) s csak $\frac{1}{10}$ -e hosszafajű (mesodolichocephal).

⁷⁾ Bartucz Lajos: A mai magyarság „cephal-index“-éről. Népr. Értesítő. 1912.

L. Bartucz: Über den Längen-Breiten-Index in Ungarn. Mitt. d. Anthrop. Ges. in Wien. 1926.

Közelebbi felvilágosítással szolgál a 7. ábrán közölt gyakorisági görbe, melyből kiderül, hogy Dunántúl magyarsága a koponya alakja tekintetében legalább három típusra különül. Ezek közül az egyik túlrövidfejű (hyperbrachycephal) 87 körüli jelzőértékkel, a másik mérsékelten rövidfejű (brachycephal)



7. ábra.

A koponyajelző gyakorisági görbéje.

(——: 617 középdunántúli és 120 göcsej-hetési magyar férfinnál.)

84 körüli koponyajelzővel. Egyúttal e kettő a gyakoribb típus. E mellett kisebb gyakoriságban egy harmadik, hosszúfejű (mesodolichocephal) típus is mutatkozik. Minthogy pedig a gyakorisági görbe úgy a férfiaknál, mint a nőknél — sőt vidékek

szerint is — hasonló alakú, vagyis a gyakorisági csúcsok azonos vagy közelugyanazon jelzőértékekkel esnek egybe, nyilvánvaló, hogy az a dunántúli magyarság rasszbeli összetételével áll szoros kapcsolatban. (L. 7. ábra.)

Az eddig mondottakat megerősíti, egyben pedig további érdekes felvilágosítást nyújt az alábbi kis táblázat, melyben a koponyajelző egyes csoportjainak gyakoriságát vidékenként állítottam össze a középérték nagysága szerint növekvő sorrendben.

Szerző	A vizsgálat helye	Egyének száma	A jelző arithm. közép- értéke	A koponyajelző csoportjai							
				Dolichocephalia X — 75·9		Mesocephalia 76·0 — 80·9		Brachycephalia 81·0 — 85·49		Hyperbrachycephalia 85·5 — X	
				Eset	%	Eset	%	Eset	%	Eset	%
Bartucz	Göcsej (Zala m.)	36 ♀	83·69	—	—	10	27·78	14	38·89	12	33·33
Vikár—Bartucz	Közép Somogy	80 ♂	84·70	11	1·25	13	16·25	40	50·00	26	32·50
Bartucz	Göcsej (Zala m.)	104 ♂	84·83	10	9·66	12	11·54	50	48·08	41	39·42
Bartucz	Mór (Fejér m.)	61 ♂	85·28	23	3·28	4	6·56	22	36·06	33	54·10
Bartucz	Hetés (Zala m.)	16 ♀	85·37	—	—	2	12·50	5	31·25	9	56·25
Bartucz	Balaton környék	16 ♀	85·44	—	—	—	—	7	43·75	9	56·25
Jankó—Bartucz	Balaton környék	407 ♂	85·75	3	0·74	36	8·85	148	36·36	220	54·05
Vikár—Bartucz	Közép Somogy	21 ♀	86·02	—	—	—	—	9	42·86	12	57·14
Kovács A.—Bartucz	Sárköz (Tolna m.)	69 ♂	86·39	—	—	8	11·59	24	34·78	37	53·62

Íme tehát azt látjuk, hogy a koponya alakja Dunántúl egyes vidékei szerint is változik. Amíg ugyanis a göcseji nőknél a jelző középértéke 84 alatt foglal helyet, addig Tolnában 86 fölé emelkedik. De változik a jelző egyes csoportjainak gyakorisága is. A kifejezett hosszúfejűség (dolichocephalia) a dunántúli magyarságban mindenütt egészen ritka, a legtöbb helyen az egy percentet sem éri el. Aránylag a leggyakoribb még azokon a területeken (Mór, Közép-Somogy), ahol német beolvasás kimutatható. A középfejűség (mesocephalia) leggyakoribb Göcsejben, Hetésben és Közép-Somogyban, valamint a tolnamegyei Sárközben. A túlrövidfejűség (hyperbrachycephalia) viszont a leggyakoribb, illetve a legnagyobbfokú a Balaton környékén, s attól dél felé. Általában megállapítható, hogy a koponya a Balatontól dél felé és kelet felé inkább rövidül, nyugat és délnyugat felé pedig inkább hosszabbodik. A Balatontól

északra, a német területeket leszámítva, általában rövidül a koponya, míg északnyugaton a hiencek felé haladva mind több hosszúfejű egyénnel találkozunk.

Ami az arc alakját illeti, a dunántúli magyarság többsége alacsony, széles arcú. A Balatontól délre a Dráva felé azonban mind több a keskeny, magas arc. Itt különösen az orr fejlettsége és az áll magassága tűnik fel. Felső Baranya nagy részében azonban alacsony, széles az arc. A Balatontól északra Győr felé ismét fokozódik az arc szélessége. Több helyen, így a Sárréten, Sárközben, Győr és Moson megyékben szembetűnő mongoloid jellegeket is találunk és pedig nemcsak a magyarságban, de az ott lakó németek között is. A nyugati határszélen, főleg Sopron és Vas megyében, aránylag a legtöbb keskeny, magas arcú egyénnel találkozunk.

A fontosabb testi jelek elterjedésének ismerete alapján most már némi fogalmat alkothatunk magunknak Dunántúl népének rasszbeli összetételéről.⁸⁾ Mert bármennyire mozaikszerű eloszlásban és tarka keveredésben fordulnak is elő az egyes testi jelek, némi összefüggés, korreláció mégis megállapítható közöttük. Mindenek előtt két szembetűnőbb korrelációról emlékezünk meg.

Amikor a termet elterjedését tanulmányoztuk, azt tapasztaltuk, hogy az átlagos testmagasság dél felé és nyugat felé haladva mindinkább növekszik, illetve mind nagyobb lesz a magas termetűek s mind kisebb az alacsony termetűek száma. A szem és haj színének adatai viszont arról világosítanak fel bennünket, hogy dél felé, éppen ott, ahol a termet magas, sötétedik a szem és hajszín, nyugaton ellenben a magas termettel kapcsolatban fokozódik a világos hajú és szemű egyének száma. Ha most azt is figyelembe vesszük, hogy a koponyajelző tanúsága szerint dél felé haladva a fej mind rövidebb, magasabb, a nyakszirt lecsapottabb lesz, az arc magas, az áll igen fejlett, az orr kiálló, nagy, míg nyugat felé a koponya megnyúlik, az arc szabályos keskeny, s a nyakszirt kidomborodóbb — akkor kétségtelen, hogy itt délről a dínári s nyugatról a nordicus rassz elemeivel van dolgunk. A jelek elterjedéséből azt is megállapíthatjuk, hogy a dínári rassz a dunántúli magyarságban aránytalanul nagyobb szerepet játszik, mint a nordicus, amely

⁸⁾ *Bartucz Lajos*: A magyarság faji összetétele. Természettud. Közöny, 1927.

színmagyar területeken alig néhány percentben található s nagyobb gyakoriságban csak ott fordul elő, ahol német telepítések történtek. Így szembetűnőbbek a nordicus rasszjellegek Fejér megyében, Közép-Somogyban, Közép-Tolnában, Zala nyugati szélén, Vas és Sopron megyékben. Ezzel szemben a dínári rassz színmagyar területeken s törzsökösnek tartott magyar családokban is nagy percentben található, ami arra vall, hogy e rassz a magyarság rasszbeli összetételében már századok óta szerepet játszik, sőt a régi sírokból előkerült csontvázak tanúsága szerint számaránya századról-századra folyton emelkedett. A dunántúli u. n. „szép magyar“ férfiak között ma sok a dínári rasszjellegű.

A testmagasságnak családnevek szerint való elemzése azonban arra tanított bennünket, hogy a törzsökös magyarság nagyobb részben kisközepes és közepes s kisebb részben nagy-közepes és alacsony termetű. Ezzel szemben a bevándoroltak és idegen származásúak túlnyomóan magastermetűek voltak. Nyilvánvaló tehát, hogy sem a dínári, még kevésbé a nordicus rassz, nem lehettek lényeges alkatrészei a régi magyarságnak s nem tekinthetők a magyarság jellegzetes, őseredeti rasszelemeinek.

Abból, hogy a dunántúli törzsökös magyarság zöme kisközepes és közepes termetű, rövid fejű, alacsony, széles arcú, az európai rasszok közül mindenekelőtt az alpi rasszra gondolhatnánk. Valóban találunk is a dunántúli magyarság között alpi rasszjellegű egyéneket, azonban távolról sem olyan mennyiségben, mint a fentnevezett jellegek gyakorisága után várni lehetne. Az alpi rassz nagyobb percentben nem a színmagyar vidékeken, hanem többnyire olyan területeken található, ahol bajor-sváb telepítések kimutathatók, így főleg Fejér, Veszprém, Moson, Sopron, Vas megyékben, sőt Zala délnyugati részén, Közép-Somogyban és Baranyában is. Valószínű tehát, hogy az alpi rassz is inkább a telepítések, nemzetiségi beolvadások útján jutott a dunántúli magyarságba. Ellenben megállapítható, hogy a kisközepes és közepes termet a rövid fej mellett a legtöbbször világos (kék-szürke) szem színnel és sötétszöke vagy világos barna hajszínnel együtt fordul elő, amihez a legtöbbször alacsony, széles mongoloid arc járul. Nyilvánvaló tehát, hogy nem az alpi, hanem a keletbalti rassz jellegeivel van itt dolgunk. Valóban a dunántúli magyarság egyik legfontosabb s

legnagyobb számú alkateleme a keletbalti rassz, amelyet a kis magyar Alföldön, Csallóközben, a Balaton környékén, Zalában, Veszprémben, Somogyban, Fejérben, Tolnában mindenütt nagy percentben megtalálunk, természetesen nem tisztán, hanem a legkülönbözőbb keveredésben. Így pl. a Dunántúl délnyugati részén különösen gyakori a dinári-keletbalti keverék.

A Dunántúl magyarságának másik tekintélyes része közepes és nagyközepes termetű, erősen barna szem-hajszínű, rövid, széles nagy fejű, széles homlokú, alacsony, széles arcú, melyben a mongoloid vonások meglehetősen szembetűnnek. A keletbalti rassznak adaequat barna complexiójú rassz ez, az u. n. kaukázusi mongoloid, amely az u. n. törökös magyarságnak felel meg. Tömegesebben Fejér megye déli részén, Győrben, Moson megye keleti felében, Veszprémben, Somogyban, Tolnában található. Különösen gyakori a ref. köznemes magyar családokban. Ebből a kaukázusi mongoloid magyarságból egyes vidékeken, így főleg Győr megyében s Moson, Sopron megyék keleti részén, de szétszórva Somogyban, Tolnában, Baranyában is, kiválik egy határozottan alacsony termetű, rézsútos, keskeny homlokú, hátul széles koponyájú, igen erős pofacsontú, barna, söt fekete színű erősen mongol jellegű elem, amely a belső ázsiai rassz maradványának tekinthető s a hun-avar-besenyő-maradványokkal áll kapcsolatban.

Végül Dunántúl déli részén, Baranyában, Somogyban, Zalában szétszórva, a nyugati határszél felé kissé gyakrabban, így főleg Sopron, Moson megyében egy alacsony termetű, barna színű s hosszas fejű rasszelemmel is találkozunk, amely nem más, mint a mediterrán rassz maradványa.

A dunántúli magyarságnak eme rövidre fogott elemzéséből tehát az derül ki, hogy Dunántúl mai magyarsága olyan rassz konglomerátumot alkot, amelynek három fő alkateleme van u. m. a keletbalti, kaukázusi mongoloid és dinári rassz. Ehhez járul csekélyebb számban alpi, belsőázsiai, nordicus és mediterrán rasszelem.

Lássuk most röviden, hogy milyen rasszok szerepeltek Dunántúl földjén a különböző kultúrkorok alatt.

Ám, ha valahol, úgy itt igazán elmondhatjuk, hogy — kellő számú hiteles lelet hiányában — ismereteink ma még meglehetősen hézagosak.

Arra a kérdésre, hogy élt-e a diluviális ősember Dunán-

túl földjén, ma már határozott igennel felelhetünk, sőt némi támpontunk van az időre nézve is, amikor az ember itt először megjelent. *Kormos Tivadar* 1909—10. évi ásatásai szolgáltatták ehhez az első hiteles bizonyítékokat a tatai nagy tó melletti mésztufapadok közt fekvő $\frac{1}{2}$ méter vastag lösszrétegből előkerült moustérien típusú kőeszközök, továbbá a mammut és a szőrös orrszarvú csontjai alakjában.⁹⁾ E kultúra és a kíséző állatcsontok azt bizonyítják, hogy már a régibb diluvium embere, a neandervölgyi rassz (*homo primigenius*), élt e vidéken. De élt Dunántúl az újabb vagy felső diluvium embere is, amint azt *Laczkó Dezső* főigazgató legújabb vöröstói és ságvári leletei tanúsítják.¹⁰⁾

Sajnos, a diluvium emberének hiteles csontmaradványai-val Dunántúlról mindezeig még nem rendelkezünk. Az a rövid fejű koponya, amelyet *Hantken Miksa* 1872-ben a györmegyei nagy Sápon kiásott, sem típusánál fogva, sem a csont vegyelemzése alapján, de az ásatás körülményei folytán sem tekinthető hiteles diluviális leletnek. Érdekesebb nála s ha kulturában nem is, de típusban a diluviumvégi embert képviseli az a simontornyai koponya, amelyet vagy 40 évvel ezelőtt löszből, kora neolith kultúrtárgyak társaságában ástak ki. Hosszúsága, homlokának keskenysége és configurációja, calotte-jának alacsony-sága s primitív tetővarratai a diluviumvégi hosszú fejű ember-típusokra emlékeztetnek.

Biztosabb alapokon állunk már a csiszolt kőkor (neolith) emberének ismerete terén. A Bakonyt kivéve egész Dunántúl mindenütt megtaláljuk a csiszolt kőkor emberének nyomait, sőt a Bakony egyes részei is bővelkednek kőkori leletekben. A nagyszámú neolith telep és lelőhely nem csak azt bizonyítja, hogy Dunántúl már e korban sűrűn lakott terület volt, hanem azt is, hogy lakottsága már a neolith korban nagyobb volt, mint hazánk többi részéé, amit bizonyára kedvező kültermészeti viszonyainak tulajdoníthatunk.

*Darnay Kálmán*¹¹⁾ az ismert és feltárt kőkori telepek nyomán megállapítja, hogy a Mecsek elágazásainak hegyoldalain Tolna vármegyén át jutott a kőkori ember Somogy vármegyébe,

⁹⁾ *Kormos Tivadar*: A tatai őskori telep. A Földtani intézet Évkönyve, 1912.

¹⁰⁾ Előadás a Szent István Akadémiában, 1929.

¹¹⁾ Somogy megye monographiája.

majd a Balaton mellékére. Az egyik út a Kapos vize mentén haladt Tolna és Baranya összeszegellésénél, a másik a Kópány, majd a Körises víz mellett vezetett. Mindkét út tele van hintve őskori telepekkel.

Ám, amily sok a neolithkori telep, ép oly kevés a megmentett neolithkori hiteles koponya és csontváz. A legtöbbet még *Wosinsky*¹²⁾ mentette meg a lengyeli őstelepről. Ásatási jegyzőkönyvei s a megmentett — bár túlnyomólag külföldre került — koponyák közép- és magas termetű, csaknem kizárólag hosszú fejű népességről tesznek tanúságot, amiből a nordicus és mediterrán rassz korai képviselőire gondolhatunk, amelyek még igen közeli rokonságban állhattak az újabb diluvium hosszúfejű embertípusaival.¹³⁾ Erre vallanak legalább a szekszárdi múzeumban őrzött egyik lengyeli csontváz jellegei. Ugyanilyen hosszú fejű koponya került elő a szárazdi kőkori sáncból is.

Hiteles rézkori koponyánk Dunántúlról még nincsen. Valószínű azonban, hogy mint az Alföldön és Észak-Magyarországon, úgy itt is a régi neolithkori hosszúfejű lakosok voltak azok, akik a rézkori kultúrát kifejlesztették.

A bronzkorban a rövidfejű alpi és keletbalti rassz jelenik meg hazánk területén nagyobb rajokban s a kölesdi rövidfejű s alacsony, széles arcú koponyák tanúsága szerint ellepik Dunántúlt is, bár nem oly mértékben, mint az Alföldet.

Ami a vaskort illeti, hitelesebb antropológiai adataink a La Tène-ben a keltákkal kezdődnek. Az apáthy pusztai nagy kelta temető csontvázai arról tanúskodnak, hogy a dunántúli kelták nem voltak egységes rasszjellegűek. Túlnyomó többségük ugyan az apáthy pusztai, görböi, dunapentelei csontvázak bizonyossága szerint nordicus és mediterrán rasszjellegű volt, de képviselve volt köztük a dinári és alpi rasszjellegű nőt ábrázol a bölcskei kelta köemlék is.

Tovább folytatódik s mind nagyobb arányú és mind több oldalú lesz a rasszkeveredés a népvándorlás korában. Egyben mind szembetűnőbb lesz a régebbi hosszúfejű embertípusok

¹²⁾ *Wosinsky Mór*: Leletek a lengyeli őskori telepről. Budapest, 1890.

¹³⁾ *R. Virchow*: Über eine Excursion nach Lengyel. Zeitschr. f. Ethnol. 1890.

Malán Mihály: Adatok a lengyeli őstelep neolith-kori lakóinak antropológiájához. Bpest, 1929.

háttérbe szorulása a tömegesen bevándorló közép és rövid fejűekkel szemben.

Erre a kevertségre jellemző például szolgálhat a *Lipp Vilmos*¹⁴⁾ által feltárt keszthelyi nagy népvándorláskori temető, melyben *Lipp* 3 lényegesen különböző emberfajta csontvázait találta. Az egyik magas termetű volt arányos koponyával, a másik közepes termetű, hosszú fejű s mongolos arcú, a harmadik alacsony termetű, hosszúfejű. Kevert jellegű koponyák kerültek elő a cikói népvándorláskori temetőből is. Többségük nagy-közepes termetű, kicsi mesodolichocephal koponyával, keskeny arccal. Ilyen a kapospolai és jutasi avar csontvázak nagyobb része is.

A regölyi népvándorláskori temető koponyái túlnyomólag nordicus rasszjellegűek, míg a pápaúrdombi avar sírmezőből nagy-közepes termetű, rövid, széles, nagy fejű, széles arcú, erősen mongol jellegű koponyák kerültek napfényre.

A legtöbb fényt a hun-avarkori lakosság antropológiájára a mosonszentjánosi ásatás vetette.¹⁵⁾ Kiderült, hogy a csontvázak két főtípusra különülnek. Az egyik közepes termetű, s hosszúfejű mongol, a másik kisközepes és alacsony termetű, rövidfejű mongol. Az előbbi tulajdonképpen a hunnok, az utóbbi az avarok főtipusa, illetve rasszeleme. Azokban a temetőkben, amelyekben a griffes-indás kultúra keverten található, hiányzik az első típus s a második is többnyire európai rasszokkal keverve fordul elő. Így pl. amíg Mosonszentjánoson, Mosonszentpéteren, Csúnyban és Nemesvölgyön feltűnő sok az A) típusú, hosszúfejű mongol koponya, addig a *Réh Gyula*¹⁶⁾ által leírt fűzfői, jutasi, bakonykoppányi avar temetőkben B) típusú, azaz rövidfejű mongol koponyák kerültek elő, azok is európai rasszokkal erősen keresztezve. E kevert jellegű temetők csontvázai egyúttal magasabb termetűek is.

Az antropológiai adatok tehát igazolják a kútfőket abban a tekintetben, hogy az avarok egy része csakugyan olyan volt, mint a hunnok, vagyis alacsony homlokú, rút, széles arcú mongol; más részük meg a hunnoktól eltérő, azaz rövidfejű, kevésbé csunya mongol, sőt az európai rasszokkal keveredett, azaz mongoloid volt.

¹⁴⁾ *Lipp Vilmos*: A keszthelyi sírmezők. Bpest, 1884.

¹⁵⁾ *L. Bartucz*: Ü. die anthrop. Ergebnisse der Ausgrabungen von Mosonszentjános. Prága, 1929.

¹⁶⁾ *Réh Gyula*: Veszprémmármegyei avar emlékek. Veszprém, 1924.

Fontos már most az, hogy ez a belső ázsiai rassz, részint tisztán, részint keverve, mint mongoloid, éspedig kétféle keveredésben — egyfelől, mint keletbalti s másfelől mint kaukázusi mongoloid — a honfoglaló magyarok között is kimutatható.¹⁷⁾ A Székesfehérvár körüli honfoglaláskori temetők embertani anyagának vizsgálata ugyanis arra az eredményre vezetett, hogy a honfoglaló magyarság európai és ázsiai rasszelemek szerencsés keveredéséből álló rasszkonglomerátum volt, amely körülbelül 40—40%-os gyakorisággal két főtényezőre volt bontható. Egyik a keletbalti rasszjellegűek, a másik a kaukázusi-mongoloid rasszjellegűek csoportja. E két fő rasszelem mellett a fennmaradó rész a rhjāzan, dínári, alpi, mediterrán és nordicus rasszok között oszlott meg.

A magyarság rasszbeli összetételében azonban a honfoglalás után lassan bizonyos eltolódás állott be. Egyfelől a kalandozásokban és folytonos harcokban őseredeti rasszelemei mindinkább pusztultak s másfelől mind több ok és alkalom nyílt arra, hogy az itt talált népek rasszelemeivel keveredjenek, azok a magyar nemzettestbe beolvadjanak. De a rasszbeli eltolódás Dunántúl távolról sem volt olyan nagy, mint hazánk más vidékein. Az itt talált elég nagy tömegű hun-avar maradványokban, majd bessenyő bevándorlóiban ugyanis jórészt ugyanolyan rasszelemek kerültek a magyarságba (keletbalti, kaukázusi-mongol, rhjāzan belsőázsiai), aminek mint lényeges alkotórészek már előbb is meg voltak benne. Ezek tehát alaposan ellensúlyozták a szlávok s a nyugatról bevándorolt iparosokban közük jutott alpi, dínári, nordicus-rasszelemeket. Nem is történt lényeges eltolódás a dunántúli magyarság rasszbeli összetételében a mongoldulásig. Ezért van az, hogy pl. a szekszárdi, regölyi árpádkori temetőkből előkerült koponya és csontvázanyag rasszbelileg nem különbözik lényegesen a honfoglaláskoritól.

Lényegesebb már az a rasszbeli eltolódás, amely a dunántúli magyarság antropológiai összetételében a mongoldulás, majd a török hódoltság alatt és után beállott. A keletbalti s méginkább a rhjāzan és kaukázusi-mongoloid rasszelemek számban erősen megfogyatkoztak s helyükbe első sorban és főleg délről dínári rasszelemek, nyugatról pedig nagyobb részt

¹⁷⁾ *L. Bartucz: Altungarische Schädel. Bpest, 1926.*

alpi s kisebb részben nordicus rasszelemek nyomultak be. Ezeket viszont bizonyos fokig ellensúlyozta az Alföldről a török elől ide menekült magyarság. Sőt Dunántúl nyugati fele rasszbeli összetételében a török alatt sem változott lényegesen. Ezért Dunántúl magyarsága általában aránylag ősbibb szabású, hogy úgy mondjuk „fajmagyarabb“ maradt, mint pl. az Alföld és a Tiszántúl nagy része.

A mongol dúlás és török hódoltság nem annyira rassz-kicserélő, mint inkább rasszelkeverő hatással volt a dunántúli magyarságra. Ez a rasszelkeverés pedig csak előnyös volt, mert az által egész Dunántúl antropológiai arculata egyöntetűbb lett. Ezért nincsenek itt nagy rasszfoltok és területbeli nagy különbségek, mint pl. az észak- és délnémet, vagy az észak- és délfrancia között, hanem ugyanazon rasszelemek egymással el- és összekeverve olyan finom mozaik alakjában találhatók, hogy az egyes mozaik szemeket, az egymással keveredett különböző rasszelemeket már csak a szakember ismeri fel, a laikus szemlélőben ellenben az egyrasszúság képét kelti fel, amit csak fokoz az évezredes azonos milieu hatása.

Ime tehát, durva vázlatban elvonult előttünk Dunántúl népének rassztörténete, a mai antropológiai arculat kialakulásának bonyolult folyamata. S ebben a képben két nagy változás ragadja meg figyelmünket. Az egyik a bronzkorban történt, amikor a jórészt nyugati jellegű (hosszúfejű) kő-réz kori őslakosságra keletről jött új rasszelemek telepednek reá s megindul a nagyobb arányú rasszkeveredés és a hosszúfejűek háttérbe szorítása. A vaskor elején ugyan a hosszúfejű rasszelemek ismét megerősödnek, a népvándorlás hun-avar-magyar szakában azonban olyan nagyarányú keleti rasszbenyomulás áll be, hogy területünk antropológiai arculata fokozatosan egészen megváltozik s a hosszúfejűek túlsúlya végleg megszűnik. Nagy tömegben benyomul a belsőázsiai rassz s azok a keleti rasszok (keletbalti, kaukázusi-mongol, rhjāzan), amelyek a belsőázsiai rassznak európai rasszokkal való keveredéséből keletkeztek. Maga a belsőázsiai rassz is mindinkább veszít eredeti nyers alakjából, elkeveredik s mongolból mongolszerűvé (mongoloiddá) lesz. S ez a mongoloid vonás Dunántúl népén megmaradt a mai napig.

A rasszantropológiai jogfolytonosság tehát ezen a területen másfélezer esztendőre nyúlik vissza. Másfélezer év alatt

tulajdonképen csak a keret, az etnikai forma változott, az azt kitöltő emberanyag, annak rasszbelisége, lényegében a régi maradt, csupán plasztikájában változott. Másfélezer esztendő története, annak különböző ható erői, keverték, forgatták, formáltak itt Dunántúl a messzi kelet emberanyagát s tették testben europäid-mongoloiddá, etnikumban pedig mai magyarrá.

Bartucz Lajos.

A szegedi Fehér tó.*)

Szegedtől É.—Ény. irányban körülbelül 7—8 km. távolságra terül el hazánk legnagyobb összefüggő szikes területe, elfoglalva a termőföldből $14:1 \square$ km.-t. (Az egész szikes terület nagysága 2467 kat. hold. Ebből Szeged város területére $12:6 \square$ km. esik.¹⁾ Neve a kivirágzott szürkésfehér sziksótól²⁾ és vizének zavaros fehéres színétől ered.³⁾

A fehér só és fehéres víz jelenléte hazánk szikes területein a kemény, szikes mélyedésekben megálló, a vadvizektől összehordott kis tócsáknak ezt az elnevezést igen sok esetben adta.

A nagykiterjedésű terület legmélyebb pontja a tenger színe felett 80 m. Fokozatos, enyhe emelkedéssel a horpaszt határoló perem 82—85 m.-t ér el. A 85 méteres magasság azonban csak az északi és nyugati részeken áll fenn, délen és keleten csupán 82—83 méteres. E magasság után ebben az irányban (D.—K.) enyhén lejt a Tiszához és jóval 80 m. alá kerül. A másik két irányban (É.—Ny.) az emelkedés megmarad és alig észrevehetően símul hozzá a Duna—Tisza közti hátsághoz.

A tulajdonképpeni tó vize Sándorfalva alatt, attól D.—Dny. irányban tölti be a terület igen sekély horpaszát. A víztükör legnagyobb kiterjedésének határa a 81 m.-es szintvonalnál már véget ér, a víz e fölé csak igen kivételes esetekben emelkedik. A 81-es görbe is csak hozzávetőleges, mert általában a 80:5 méteres izobát határolja már a víztükröt. Ha a mélyedésbe a vadvizek csapadékdús időkben lehordják a vizet, úgy a 81 m.-es szintvonal a víztükör elhatárolására helyénvaló, egyébként ezzel csak a szikesföld, helyesebben a tó árterületének határa jelölhető. A tó legmélyebb pontja tehát a t. sz. f.

*) Előadatott a m. kir. Ferencz József-Tudományegyetem Barátai Egyesületének 1928. december 12-én tartott ülésén.

¹⁾ Hazánkban a szikesek mintegy 1,300.000 kat. holdat foglalnak el. (L. Kaán K.: A magyar Alföld. 130. l. 1927.)

²⁾ Rigler Gusztáv: A magyar Alföld artézi kútjai és sziksós tavai. Természettudományi Közl. 1923. LV. köt. 804. füz. 101. l.

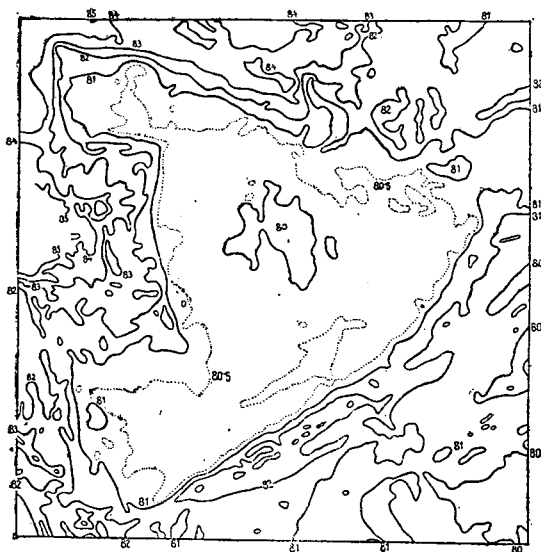
³⁾ Zsilinszky—Treitz: A szikes talajok javítása. 141. l. 1924.

80—80·5 méter, vagyis 0·5 méternél magasabbra csak ősszel és tavasszal emelkedik.

Összegezve a tónak vízszintes és függőleges viszonyait, arról az alábbi táblázat ad összefoglaló képet.

Terület		A tó szintjének magassága		A tó mélysége		Iszap vas- tagsága
kat. hold	□ km.	Legnagyobb kiterjedése	Legkisebb ki- terjedése	a tenger színe felett	viszonylag	körülbelül
		a tenger színe felett				
(2467) 2200	(14·1) 12·6	81 m.	80 m.	80—80·5 m.	0—0·5 m.	1 m.

A tó vízmennyisége roppant nagy ingadozást mutat. A tavaszi és őszi esőzések vizét erősen megduzzasztják, amikor



1. ábra.

A Fehér tó szintvonalos térképe.

is elárasztja árterületét és igen sekélyen tölti ki a gyenge mélyedést. Nyáron visszahúzódik és a fentemlített kis területet tölti csupán ki (l. 1. ábra).

A talaj (l. 8. ábra). A tó déli és nyugati partjai szabályos, úgyszólván egyenes vonallal, keleti és északi partrészei viszont szabálytalanul határolódnak el. Ez a jelenség egyrészt a különböző talajneműséggel magyarázható, mert míg a déli és nyugati részek a szódával átitatott löszön, addig az északi és keleti ré-

szek már a homokos területen húzódnak el. A homok csak később nyomult dél felé az állandó ész.-nyug. szél hatása következtében. A teljes egészében löszön elterülő tavat elérve, annak északi részeit lassan betemette és így fenekét folyton emelte. A szélhordta homok folytonos gyarapodása változtatta tehát át a tó északi részeit homokos területüvé. A szódával átitatott és így szilárdabbá vált lösz a déli partokon jobban bír ellenállni a víznek mint a homokterületen lévő partrészek. Innen magyarázható, hogy a tó északi partvonalának részei szabálytalanul, foszlányosan rajzolódnak ki. A déli szabályos partvonal magyarázata még kérdéses. Itt térszíni emelkedés van, amiben Treitz régi folyómeder partjaira vél ismerni, de határozottan nem állítja. Lehet azonban, hogy törésvonallal van dolgunk. A törések az Alföld felszínén nem ritkák, amikre Treitz is már több ízben rámutatott.⁴⁾ E szabályosság magyarázata még hosszabb és behatóbb kutatást kíván s több mélyfúrásból tudhatnók csak meg, hogy tényleg töréssel állunk-e szemben vagy sem. A törés jelenlétét mindenkor felszíni formákból megmagyarázni nem lehet, erre csupán következtetek, mert hasonló tendenciájú irányok ismerhetők fel a Tiszának egyes szakaszain. Ez a terepemelkedés, bár az egész terület hajdan teljesen a Tisza árterülete volt, sohasem volt elöntve. Bizonyítja ezt az is, hogy ezen a partvonalon az ősember nyomai feltalálhatók. A Székhalom tipikus kurgán vagy kjökkenmődög. A part közepe táján lévő Tápai és Fürge halomok is ugyanerre mutatnak. Hullámverés — bár magas vízálláskor nagy vihar alkalmával annak hatása igen erős, — az egyenes partvonalat nem okozhatta, mert akkor kerek öblöknek kellett volna kifomálódni.

A tó területén érintkező két talaj határvonalát körülbelül Jánosszállás vasúti megállótól (Ny.) a Söriő kútig (K.) húzhatjuk meg, természetesen nagy általánosságban.⁵⁾ E két talaj, a szódás hatás következtében a mély felé vízátnemeresztő rétegeként szerepel. A szóda a talaj részecskéit teljesen eltömi, rajta keresztül víz nem szívárog át, csak elpárolog. Elpárologás után pedig a talaj kökeménységüvé válik.⁶⁾ A löszös terület felett a

⁴⁾ Treitz Péter: A belvizek mozgása Szeged határában. Hidrológiai Közlöny 1921. I. köt. 18. l.

⁵⁾ Treitz P.: „Szeged és Kistelek vidéke“ talajtani térképe. 1905. Budapest.

⁶⁾ Balleneger R.: Talajművelés és talajjavítás. 75. l.

feltalaj 15—20 cm. vastagságú sötétebb színű humuszos réteg. Ezt a vékony réteget itatta át a szóda legjobban, míg lefelé szódatartalma folyton csökken. *Herke Sándor* fővegyész úr, a Szegedi Árvízmentesítő Társulatnak leadott jelentésében⁷⁾ a homokos terület vízáthatlanságát a homokterület alatt fekvő 20—60 cm.-es vastagságú meszes vályogszerű réteggel magyarázza, amelyet a szénsavas mész ragaszt össze a homokkal. A löszös terület talaja szintén szikes vízzel átitatott föld, benne meszes konkréciókkal. A vizet ez a sárga föld a fenn vázolt okoknál fogva nem ereszti át és így mint tökéletes vízátnemeresztő réteg szerepel.

A löszös és homokos területeken a sziksó mennyisége, valamint nagysága is különböző. Előbbin a sziksó apró szemekben kristályosodott ki és kevés homokkal van keverve, míg utóbbin a kikristályosodás már nagy szemekben történt. A löszös vidéken a szik szürkésfehér, igen finom apró kristályszemek alakjában marad vissza, kevés homok és lösz keveredéssel. A homokos részen viszont ez a kikristályosodás már sokkal nagyobb szemekben, homokkal bőségesen keverve és színre nézve is sötétebben jelentkezik. A homokterületre eső partokon az eső hatására a sóshomok ragyaverten jelenik meg és ha rajta járunk erősen csikorog a talp alatt.

A kikristályosodás eme különbségét azonban nem csupán a talaj kétfélesége okozza, hanem nagy szerepet játszanak itt még a tóba jutó vadvizek is. Ezek a Duna—Tisza közti hátság-ról észak—déli irányból folynak a tóba és legnagyobb részben szintén szikes területről származnak, sőt az északi részen levő kisebb szikes tavak vizét is ide vezetik; ilyenek pl. az Össeszék, Makraszék, Balástya stb.-ek. Ezek a bőséges sziksót tartalmazó vizek a Fehér-tóba gyűlnek össze. A vadvizek, amint a vázlatos vízrajzi térképről kitűnik (l. 2. ábra), a tóba annak legészakibb részén kerülnek és így a tó vizét általában ott sokkal sósabbá, szódásabbá teszik, mint a déli részeken. A Fehér-tó északi része szintén sekély, de terjedelemre nézve kisebb, mint a déli, miért is a párolgás ott sokkal intenzívebb és a sziksó kivirágzása nagyobb mértékben történik, mint délen. Ehhez járul még az is, hogy ezen a részen a tó egy kis öbölszerű

⁷⁾ *Herke S.*: A szegedvidéki belvízrendezési munkálatok által érintett területek talajviszonyai. 1928. Kézirat, az, Árvízmentesítő Társulat levéltárában.

nyúlványt képez. Innen van az, hogy ezen a részen járva a különbség rögtön észrevehető a talp alatti csikorgásról. Körülbelül olyan esettel állunk itt szemben, — bár nem teljesen ugyanazokkal a jelenségekkel, — mint a Kaspi-tó és annak Kara-Bugasz öblében történő konyhasó kivirágzás, természetesen igen miniatűr kiadásban. (A Kara-Bugasz öblébe a Kaspi-tó sós vize jut be és ott bepárolog. Itt a sós vizeket a semlyékeken, ill. nyomásokon lejövő vadvizek hozzák és a sekély kis öbölben történik a kivirágzás.)

A kikristályosodás különbségét az északi parton a nagy kristályszemek sok homok, a déli partrészen pedig, kis kristályszemek, kevés homok és lösz keveredése jellemzi.⁸⁾ A szódával átitatott lösz úgyiszlólván teljesen hasznavehetetlen. Ezt a „sárga földet“ igen előnyösen vályogvetésre használják a tó mellett fekvő Sándorfalva, valamint a környező kevészszámlú tanya lakói.

A szódász víz viselkedése. Herke Sándor fővegyész, az Alföldi Mezőgazdasági Intézet vegyészeti osztálya vezetőjének,⁹⁾ valamint Treitz Péter agrofőgeológusnak¹⁰⁾ beható tanulmányai rávilágítottak a Fehér-tó talajviszonyaira. Megállapítják a szódász víznek a talajra való bomlasztó hatását továbbá, hogy a talajt a víz „szétfolyasztja“, „nyálkássá“, „enyvszerűvé“¹¹⁾ teszi, minek következtében a szikes víz folyton előre nyomul s mind nagyobb és nagyobb területeket vesz birtokába. Itt tehát egy olyan mállási folyamatról lehet szó, hol a kémiai hatás is érvényesül. Geográfiai szempontból tekintve, a folyamat nagy jelentőségű, mert a szétfolyasztott nyálkássá vált löszös talajt a víz hullámjátéka¹²⁾ szétteríti s mind beljebb és beljebb hordja az anyagot, miáltal a tó fenéke feltöltődik.¹³⁾ A tó vize így elapadosodik, elsekélyesedik, a víz szintje magasabbra emelkedik

⁸⁾ Ugyanezt a jelenséget 'Sigmund E. dr. is megállapítja „A hazai szikesek és megjavítási módjaik“ című munkájának 138—80. lapjain. 1923.

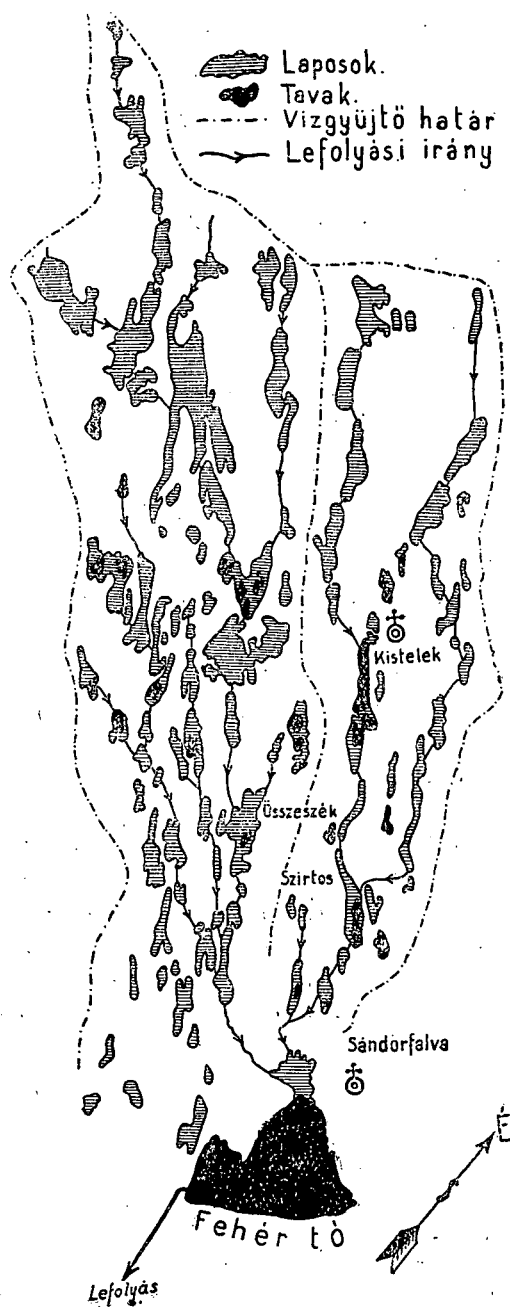
⁹⁾ Herke S.: Kéziratban lévő munkája.

¹⁰⁾ Treitz P.—Zsilinszky E.: A szikes talajok javítása. 1924. Továbbá Treitz P.: Jelentés az 1916. évben végzett agrogeológiai munkálatairól. Földtani Intézet évi jelentése. 1916. 502. l.

¹¹⁾ Treitz Zsilinszky: A szikes talajok javítása. L. 69. 1924.

¹²⁾ Nedvesebb időszakban az atmoszfériáktól megduzzadt tó vize az állandó északnyugati szél erősebb hatására veszedelmessé válhatik. Ilyenkor a víz hullámai erősen támadják a déli és keleti partokat és az ott emelt gátat úgy, hogy több esetben a gátak védelmére hatósági intézkedés vált szükségessé.

¹³⁾ Ez a hordott anyag, mint iszap átlag 1 m. vastagságban borítja a fenéket és igen lassan keskenyedek ki a tó közepe felé.



2. ábra.
A tó vízgyűjtő területe.

a szódásvíz szétfolyasztó hatása pedig mind újabb és újabb érintetlen területre terjed ki. Ezzel a jelenséggel magyarázható meg aztán a tónak idők folyamán történő folytonos nagyobbodása. Természetesen ez a jelenség a tavat minden irányban terjeszkedésre készíti. Azonban észak felé az előnyomulás sokkal csekélyebb, mint dél felé. A domborzati viszonyoknak ész.-nyug. irányban történő emelkedése gátat szab az ezirányú terjeszkedésnek. A dél felé törekvést az állandó ész.-nyug.-i szél segíti elő a hullámverés által, de még inkább hozzájárul a szélhordta homoknak a vízben történő felhalmozódása. *Treitz* azt mondja idézett munkájában,¹⁴⁾ hogy: „Sok helyütt a homok a régi tavat betöltötte s a vizet a löszre szorította ki, ilyen esetben a tó északi partja nem magas“. Tehát az ész.-nyug.-i szélről hordott homok az északi részekben kitöltheti lassan a tavat. Ez által újra csak feltöltődés áll elő és most már ennek a feltöltődésnek két kiindulási bázisa van, az egyik a fentebb említett elfolyasztási jelenség (ez a kisebbik), a másik a szélhordta homokkal történő betemetés¹⁵⁾ (ez a nagyobbik). Ehhez járul még az erek által szállított hordalék. *Treitz*¹⁶⁾ a tóról azt állapítja meg, hogy az a XIX. szd. elején még 1—2 öles mélységű lehetett.¹⁷⁾ Elsekélyesedését a hulló por hatásának tulajdonítja.

A tó mindenesetre mélyebb volt a mainál, de kitöltődése nem a hulló por eredménye. Bár nincs kizárva, hogy ez is hozzájárult (és járul még ma is), azonban ez a hatás roppant csekély lehetett. Egy század oly kis idő, hogy ilyen tekintetben számításba nem jöhet. Régi térképeket vizsgálva, a nagyobbodási folyamat beigazolást is nyer, mert amint fokozatosan régebbi időkre megyünk vissza a térképek kutatásában, a tó mind kisebb és kisebb lesz (l. 3. ábra). Ez a jelenség tehát nem csupán az elnyálkásítási folyamatból adódik. Itt közre

¹⁴⁾ *Treitz P.*: Soltvadkert-Halas városok határának földtani leírása. Földt. Int. évi jelentése 1903. I. 202.

¹⁵⁾ A II. József korabeli térképekhez mellékelt országleírás a kisteleki postaútról megjegyzi, hogy „Szatymaz halomnál nehéz kissé a homok miatt“. Itt tehát a homok teljesen ki volt téve a szél munkájának és bőségesen hordhatta a tóba.

¹⁶⁾ *Treitz P.*: Jelentés az 1897. évben Szeged Kalocsa közötti területen végzett reambulációról stb. Földt. Int. évi jelentése 1897. I. 152.

¹⁷⁾ A térképtanulmányok során kitűnik, hogy a tó régebben a mainál sokkal kisebb területet foglalt el. A tónak *Treitz* által jelzett mélysége igen régi időben állhatott fenn, de a XIX. szd. elején semmi esetre sem.

játszanak még az árvízmentesítésekkel kapcsolatos vízlevezetések, (amennyiben több, másfelé elszívargó vizet is a tóba kényszerítettek), valamint a szél által hajtott homoknak a tó régi természetes lefolyását betemető jelensége.

Ennek az elnyálgásítási folyamatnak eredményeként és *Herke—Treitz* elméletének igazolására megemlíthetjük, hogy a Fehér-tónak több kisebb szigete ma már nem található meg. Ha a szikes víz jó földet ér, azt rögtön elszikésítő hatása körébe vonja és ezt a folyamatot maga a víz végzi el. Így természetes, hogy azok a szigetekcskék, amelyeket az öregek, mint egykori jó földet emlegetnek még ma is, már nem léteznek. Az 1 : 75.000 katonai térképen a tó északi partja mellett (amint a part a Ny.—K. irányból északi irányba csap át, annak hajlata alatt) feltüntetett szigetet, ma már hiába keressük, a szódás víz azt, a fent leírt folyamattal eltüntette. A tó nyugati partja mellett, a szigetszerűen kiemelkedő megművelt kis-rész, csak maradványa az egykori nagy termékeny területnek, a régi jó földnek.

Herke Sándor és *Treitz Péter* nemcsak elméletben, de gyakorlatban is megállapították a szikes tavak terjedését az elfolyósítási folyamat által. *Rigler Gusztáv* viszont a szikesek terjedését a szél behatásának tulajdonítja.¹⁸⁾ A Természettudományi Közlöny alatt megadott számában az Alföld sziksóstavairól írva kifejti, hogy „... hosszabb derült időjárás közben, vagy után vihar, vagy csak közönséges szél kerekedik, akkor a szikes kivirágzás elválnak a talaj felszínétől, s toronymagasságig felemelkedve, a levegőt fehér köddel tölti meg, amelyben két lépésnyire sem látni, oly sűrű az. Mihelyt az ilyen szikes ködbe, vagy felhőbe kerülünk, a szemünket pár másodpercig sem tudjuk nyitvatartani, annyira marja a belé repülő szikes só. Az alföldi rónákon elég gyakori forgószél által felkapott szikes felleg kiindulása helyétől távolabb vagy közelebb ismét a földre száll. Ahol ez megtörténik, ott a növényzet elsatnyul és a talaj termőképessége hosszabb-rövidebb időre megszűnik, vagy megcsökken aszerint, milyen talajra mennyi sziksó esett le. Hogy ez a mi Alföldünk északi és nyugati főirányú szelei és viharai miatt főként az ilyen szikes tavaktól délre és keletre eső földeken tapasztalható, azon nem cso-

¹⁸⁾ *Rigler Gusztáv*: A nagy magyar Alföld ártézi kutjai és sziksó tavai. Természettudományi Közlöny LV. köt. 1923. 804. füz. 101. l.

dálkozhatunk. Ugyanez az alapja annak a tapasztalatnak, hogy „a szik” az utolsó két feltűnő száraz évben erősen terjedt“.

Valóban a nyári szárazság alatt, még akkor is, mikor nincs nagy szél, a kisebb-nagyobb forgószelek egymásután keletkeznek s óriási magasságba viszik fel a fehér szikes port. Ez a jelenség azonban nincs közvetlen befolyással a tó nagybodására, sőt nem is tartom ezt az elszikesítésre nézve jelentősnek. Kis szikes foltoknak azonban talán megvetheti az alapját ez a jelenség is és így előkészítheti a tó körül a talajt, mely így könnyebben kapcsolódhatik bele a tó vizének elfolyósítási munkájába. A növényekre való káros hatása szintén nem lehet nagy jelentőségű s ha mégis észlelhető a talajban és így a növényzetnél is a káros jelenség, legfeljebb ideig-óráig tarthat.

A tó vízrajza. A Duna—Tisza közti hátság lejtésviszonyait tekintve azt általánosságban az északnyugat—délkeleti iránnyal jellemezhetjük. Különösen a hátságon az ebben az irányban húzódó deflációs kis völgyelések és dombhátak tömegei terülnek el.¹⁹⁾ A mélyedések már eleve jó alapul szolgálnak a vadvizeknek, melyek itt meggyűlnek és kisebb-nagyobb tócsáknak adnak helyet. A vadvizek természetesen ugyanazt az irányt követik és csak kevés esetben térnek el attól. Ezek a vadvizek az évnek igen rövid szakában, ideig-óráig jelennek meg a felszínen, inkább a talaj alatt lassan mozogva jutnak el a kisebb tócsákba, majd a Tiszába. Az őszi és tavaszi esőzések, ill. hóolvadások telítik meg ezeket az ereket, semlyékeket és tócsákat vízzel.²⁰⁾ A semlyékekből a víz hamar eltűnik, inkább beszivárog a talaj színe alá és ott mozog tovább, míg a tócsákban felgyülemlett víz tovább megmarad. Csak nyáron a nagy szárazság idején tűnik el, részben beszivárgás, de legnagyobb részben az elpárolgás által, tekintve igen sekély voltát és nagy felületét.

A hátságot az erek igen sűrűn hálózzák be. Medrük alig-alig vehetők ki a felszínen, éppen talajalatti mozgásukból kifolyólag.²¹⁾ A Szeged—Kécskemét közötti területet egy északnyugat—délkelet irányban húzódó aszórendszer hálózza be.

¹⁹⁾ Bogdánfy ezeket a völgyeléseket nem a szél munkájának tudja be, hanem a neptunikus erők megnyilvánulását látja bennök. L. *Bogdánfy Ö.*: Az Alföld hidrologiája. Debrecen, 1925. A Debreceni Tisza István Tud. Társ. Honism. Bizotts. Közleményei. I. köt. 1. füzet, 2. lap.

²⁰⁾ A tudományos néven nevezett aszókat az itteni nyelvjárás semlyékeknek, ereknek, nyomásoknak, laposoknak nevezi.

²¹⁾ *Treitz—Zsilinszky*: A szikes talajok javítása, I. 140. Bp. 1924.

A Kecskemét, Kiskunhalas, Madarásztói csatorna, Tisza (Szedgtől Csongrádig) és Kecskemét által bezárt óriási terület vízei mind ebben az irányban igyekeznek a Tiszához. Mindössze Kiskunmajsa körül terelődnek el a vízfolyások irányai a Dongéri csatorna felé, különben mind Szeged felé tartanak.²²⁾

Ezek a vizek egy-két szikes tavat táplálva, majd azokon keresztülfutva mind konzekventer jutnak a Tiszába. Egyedül a Fehér-tóból nincs lefolyása a belé jutó vizeknek. Mindössze 56 évvel ezelőtt (1872-ben), amikor már a Fehér-tó vize Szegedre nézve mind veszélyesebbé vált,²³⁾ készítettek a tónak mesterséges lefolyást a Matyérbe vezető fehértói csatorna által. A vadvizek az ármentesítő társulatok megteremtésének ideje előtt szabadon, minden rendezéstől menten vágtak neki hidrográfiai bázisuknak. Abban az időben ez még nem jelentett nagy veszedelmet, de a kultúra terjedésével már óriási károknak lett okozójává. A Tisza vízvidékének száraz és nedves időszakai hosszabb-rövidebb időközökben váltakoznak. A száraz időszak alatt nincs bajuk a gazdálkodóknak a káros vizekkel, ellenben a nedves periódus idejében a földjeiken meggyűlő vizeket egyszerűen úgy, ahogy tudták, földjükről el kellett vezetniök; hogy az így elvezetett víz azután merre vette irányát, hol gyűlt össze ismét, azzal nem sokat törődtek.²⁴⁾ Ezt megakadályozandó, az árvízmentesítő társulatok minden erejüket megfeszítették, hogy ezeket az úgynevezett „törvénytelen” árkolásokat megszüntessék. Ez azonban még most sem sikerült. Ilyenformán a Fehér-tó vize a főaszókon, főereken kívül még számos törvénytelen árkoláson át is kap közvetve vizet,²⁵⁾ minek következtében a beléjutó víz mennyiségét meghatározni pontosan nem lehet. A vízfolyások útközben kisebb horpaszo-

²²⁾ Halas városától kezdve egyenletesen lejt a terület Szegedig. A különbség Halas és Szeged között 40 m. (Halas 132 m. a t. sz. f., Szeged 84 m.) E két hely távolsága kb. 40 km.-nek felel meg és így a térszín esését kb. az $\frac{1}{1000}$ arány fejezi ki. L. *Treitz P.* Soltvadkert-Halas városok határának földtani leírása. Földt. Int. évi jelentése 1903. I. 186.

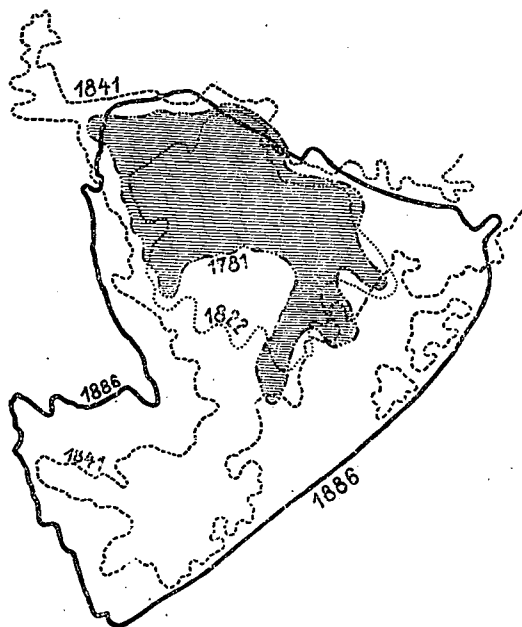
²³⁾ *Hatolykai Papp István:* A vadvizek levezetésének kérdése, I. 2. 1927.

²⁴⁾ *Hatolykai Papp István:* A vadvizek levezetésének kérdése. 2—4. I. 1927.

²⁵⁾ Ezeket a törvénytelen árkolásokat már a hatvanas években is elöszórtatva végezték a gazdák. *Reizner* Szeged története című munkájában II. k. 261. I. említi, hogy az „1869. évben a nagy esőzések következtében a belvizek igen felszaporodtak. A vizeket a messze tájakról mesterségesen is eregették a város határterületére, hol majdnem folyószerű ömlésük volt“.

kat érnek, ezeket vizökkel kitöltik, majd megtelve, a horpasz egy csorbáján tovább futnak. Ilyen kisebb mélyedésekben meggyűlő vizek pl.: az Őszeszék, Makraszék, Balástya, Szirtos stb.-ek; ezek mind szikes területek magvait képezik.

Régebben a tó vízgyűjtő területe nem lehetett oly nagy kiterjedésű, mint aminő ma. Az árvízmentesítésekkel kapcsolatosan számos olyan területről jönnek le a tóba vizek, amelyek azelőtt teljesen más irányban és más ereken át folytak le a Tiszába anélkül, hogy a tavat érintették volna. A belvíz-



3. ábra.

A tó területi változásai 1781—1886-ig.

rendezésekkel az erek szabályoztattak, nem összefüggő részek összekapcsoltattak és így ma számos oly területről is jut víz a tóba, amelyek azelőtt más irányba vették útjukat.

A tó maga akkor (amint az a régebbi térképeken is jól látható, l. 3. ábra) sokkal kisebb terjedelmű volt. A ma elöntött területen csak igen csapadékos időkben állott meg a víz, akkor is csak rövid időre, mert a felgyülemlett vizet a tónak régi, természetes lefolyása elvezette. A ma teljesen vízzel borított területen a régi térképek csak a tó, még ma is legmélyebb helyén (80 m.-es izobát, l. 1. ábra) jelölik meg a víz kiterjedését

és minél újabb térképeket vizsgálunk, a víztükör mind nagyobb és nagyobb terjedelemben mutatkozik. A 81 m.-es mélységvonal körül van a tó magva és innen indult ki hódító útjára.

Szeged város határának legrégibb, *Balla Antaltól* 1778. évben készített térképén is ezt látjuk feltüntetve.²⁶⁾

A tó maga a 80 méteres szintvonal táján helyezkedik el és „Lacus Fehér-Tó” néven van jelölve. Ez a térkép még egy másik kisebb tavat is mutat a Rácszállások felett, de ez úgy látszik csak időleges vízü mocsaras rész lehetett. Az akkori Fehér-tó keleti partja mellett két út van jelezve.

Ezt a térképet az 1781-ben készített (II. József császár korabeli) első katonai felvétel követi. Nagy pontossággal 1 : 28.800 méretben ábrázolja a kérdéses területet.²⁷⁾ Itt is ugyanott helyezkedik el a „*Feier Tó*”, hol azt a korábbi *Balla*-féle térkép mutatja s megközelítőleg hasonló alakban is. A tó területe ekkor kb. 3.718 □ km. volt. Ezen a katonai térképen a Nagyszék területét számos út metszi keresztül. E térkép meglepő pontossággal készült olyannyira, hogy az ott jelzett utaknak úgyszólván valamennyije egybeesik a mai 1 : 75.000 méretű katonai térkép útjaival. A mai térképen ezek az utak a tónál végződnek s mint negyedrendű dűlőutak szerepelnek. Ha a József császár korabeli térképet felnagyítjuk 1 : 75.000 mértékre s azt ráhelyezzük a mai ugyanezen nagyságú katonai térképre, úgy meglepetve látjuk, hogy a ma a tó partjánál végződő utak az 1781. évi térképen továbbfolytatódnak a Nagyszék területén észak felé. Nagyszéknek nevezett legelő területén 5 kutat jelez a térkép; 4 nagyjából a mai vízállás szélei felé, egy pedig a mai tó közepe táján egy út mellett foglal helyet és az egész területet legelőnek ábrázolja. Az északi részén, ott, ahol ma szintén víz terül el 1, a délnyugati részén pedig 3 házat ábrázol.

²⁶⁾ Eredetije Szegeden a városi múzeum Somogyi könyvtárában. A térkép címe: Mappa generalis Totius Territorii ad Liberam Regiamque Civitatem Szeged Spectantis. In eiusque gremio Contentarum Possessionum Tapé et Kis-Telek. In que Fundi Extra-Villani Allodi ales Civium prouti et Subditorum Competentiae Urbariales m Individuae reliquae vero adpertinentiae Civium agriquippe Vmeae, & Fundi Intra-Villani propter minutias m genere tantum representantur. De Anno 1778. Opera et Studio Antonii Balla E. C. R. H. A. P. E., H. C. C. P. P. E. S. Iurati Ordinarii Geometer . . . Scala 4000 Orgyárum Viennensium Sue Unius Milliaris Germanici Comnamis.

²⁷⁾ Az első katonai felvételt *Dr. Eperjessy Kálmán* részletesen ismerteti a Föld és Ember VIII. évf. 1—2. számában. 1928.

A területen 7 másodrendű út fut keresztül. A Szeged—Kisteleki országút azonban három helyen hídon megy át. Kettő a legrégibb lefolyás irányában fekszik, a másik kb. ugyanott, hol most is áll a fehértői csatorna hídja. A monarchia első kat. felvételéhez tartozó országleírásokban a Fehér-tóról úgy emlékeznek meg, hogy annak vize nyáron nem szárad ki teljesen, ezért a mellette elhaladó utakat kissé kellemetlenné teszi. („Die Fejér-tó trocknet im Sommer nicht ganz aus, deshalb macht so die vorbeigehenden Wege etwas unangenehm“.) A tó közepén lévő „*Szaidmar Szek*“-nek nevezett területen és a „*Szek Halom*“ környékén mocsaras mezőket említ, amelyek azonban nem teszik kényelmetlenné az utakat („... welche aber denen Wegen nicht viel ungemächlichkeit“.)

Az utak közül a leírás kettőt emel ki, mint kitűnő. „A kisteleki postaút mindenütt jó, csak Öthalomnál és Szatymazhalomnál nehéz kissé a homok miatt“. A Székhalom mellett Csongrád felé vezető út pedig a másik jónak jelzett postaút. A többiek csak egyszerű, használható utakként vannak feltüntetve. A Fehér-tavat és környékét a Col. XVIII. Sect. 30. jelzésű lap foglalja magában.²⁸⁾

A harmadik térképet²⁹⁾ a tóról az 1814. évben készült, Szeged város határát ábrázoló mappa mutatja be. Ez a térkép tulajdonképpen nem egyéb, mint *Balla* 1778-ban készített térképének *Buday Mihály* által rajzolt durva másolata.

1822-ben *György József* készíti el nagy térképét 1 : 7.500 méretben a város egész területéről.³⁰⁾ A tavat magát a XXVI. Sectio öleli fel. Gondosan készült színes kivitelű munka.³¹⁾

Az 1841-ben készült *Giba*-féle térképen³²⁾ a tó már úgyszólván elfoglalta a Nagyszék háromnegyed részét. A tó magja

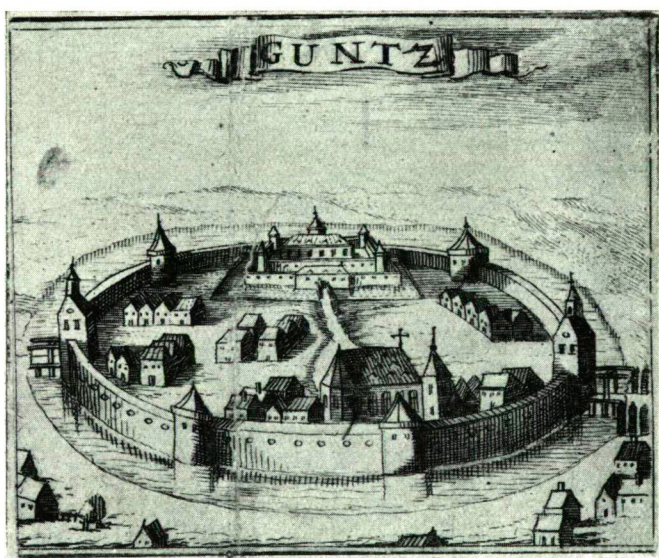
²⁸⁾ Eredetije a bécsi hadi levéltárban. Fényképmásolata a Fer. Józ. Tud.-Egyetem Fölldr. Intézetében Szeged.

²⁹⁾ Eredetije Szegeden a városi múzeum Somogyi könyvtárában. Címe: „Nemes szabad királyi Szeged városának, valamint a hozzá tartozandó Helységek Tápe ÉS Kis telek egész fölgyének közönséges Rajzolatya, melliben a városi Kaszáló és Legelő Földek, valamint a Jobbágyi Birtokok és különösen a többi Földek pedig öszvességgel jegesztettek fel. Ballának 1778. esztendőbeli Felmérése Rajzolatya szerint másolta Buday Mihály H. Földmérő. Szegeden 1814. 4000 öles vagy egy közönséges Német Mértöldnyi Mérték“.

³⁰⁾ Eredetije Szegeden a városi múzeum Somogyi könyvtárában.

³¹⁾ A térkép felírása: Per Josephum György Adprobatum per I. R. H. Geometram.

³²⁾ Eredetije Szegeden a városi múzeum Somogyi könyvtárában.



Kőszeg látképe 1586-ból.

megnagyobbodik minden irányban és átnyúlik keleten a sövényházi határon a mai Sándorfalva alá, északon pedig a „Felső Városi Kaszáló“ területét foglalja el. Délnyugaton lehúzódik a „Rácz Szállásokig“. A József császár korabeli térkép útjai itt már elvégeződnek a Nagyszék határánál és egyéb adatai is úgyszólván teljesen az 1886. évi 1 : 75.000-es katonai térkép adataival egyeznek meg. Csupán egy útja van még kirajzolva a vízen keresztül; ez a mai 84 m. magassági pont mellett húzódik el és a szatymazi halom mellett torkollik a kisteleki országútba.

Az 1886. évi katonai térképen ezt az egykori utat jól fellelhetjük, de már csak romjaiban. Ekkor már egyetlen út sincs, amelyik a tavon keresztül vinne. A tó maga már teljesen elfoglalja a 81 méteres szintvonal határát.

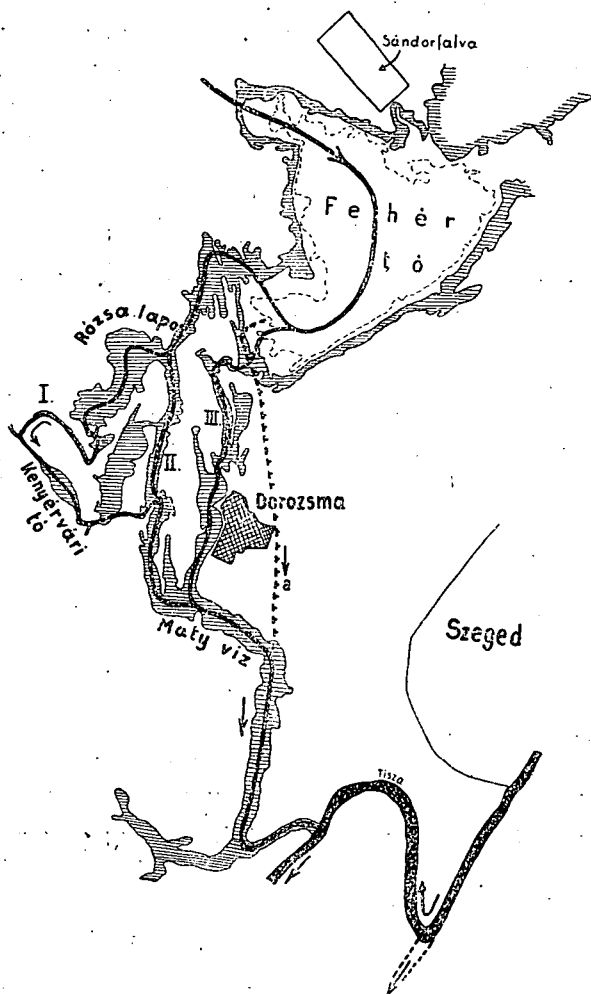
A modern térképezésben a légi fényképezés révén a tó mai képét kitűnően szemlélhetjük az 5. ábrán.³³⁾ E légi felvétel a tó délnyugati részét mutatja tökéletes pontossággal. A tó teljes légi felvételét vizsgálva látjuk, hogy magva itt is rögtön szembeötlök. Ez lévén a legmélyebb pont, körülötte fekete pontokban fellelhető a nádas, míg a többi rész sekélyebb vagy mélyebb vize halványabb vagy egészen világos foltokban jelentkezik. A Ráczszállások felett sötétebben rajzolódik ki egy mélyebb terület. Ebben felismerhetjük Ballának 1778-ban készült térképén a víznek délkeletre nyúló nagyobb területét.

A régi képet rekonstruálva azt látjuk, hogy az északi irányból lezúduló vizek a tó legmélyebb pontján keresztül futva³⁴⁾ nyugat, majd északkeleti irányban elkanyarodva, kb. Jánosszállás vasúti megálló alatt futottak le. Innen déire fordulva nagy kanyarodásokkal siettek dél felé, előntve a laposokat, mint aminő a Rózsa lapos, a Kenyérvári-tó és a Nagy Szék-tó, majd a Külső Matyérbe jutva folytak le a Tiszába. A lezúduló vizek tömegére jellemző, hogy Dorozsma alatt az Alsó-Matyér az áradásokkor annyira megduzzadt, hogy vize a

³³⁾ A felvételt készítette az Állami Térképészet fotogrammetriai osztálya.

³⁴⁾ A környék lakosai szerint a teljesen kiszáradt tavon keresztül haladó kocsik egyes 3—5 m. szélességű helyeken, néha tengelyen felül, a lovak pedig hasig süllyednek le hirtelen. Ez a bizonytalan terület állítólag a tó középső részén keskeny zónában húzódná nagyjából kelet-nyugati irányban. Ezt a jelenséget magam nem tapasztaltam, ha azonban hitelt adhatunk az elbeszélőknek, úgy ezt a lesüllyedő keskeny területet tekinthetjük a régi lefutó víz medrének.

volt „Kutry vendéglőnél a Matyéren átvezető töltést mindenkor átszakította és az átkelést használhatatlanná tette“.³⁵⁾



4. ábra.

A tónak régi lefolyásai.

Az állandó északnyugati szél által mozgatott homok lassan-lassan a sekély lefolyást betemette. Több évig tartó aszályos időjárás után a beálló nagyobb vízállás már nem birt megbirkózni a lefolyást betemető homokkal és így új utat kény-

³⁵⁾ A II. József korabeli kat. felvételekhez tartozó országleírásokból. Militärische Beschreibung. (Bécsi hadi levéltár.)

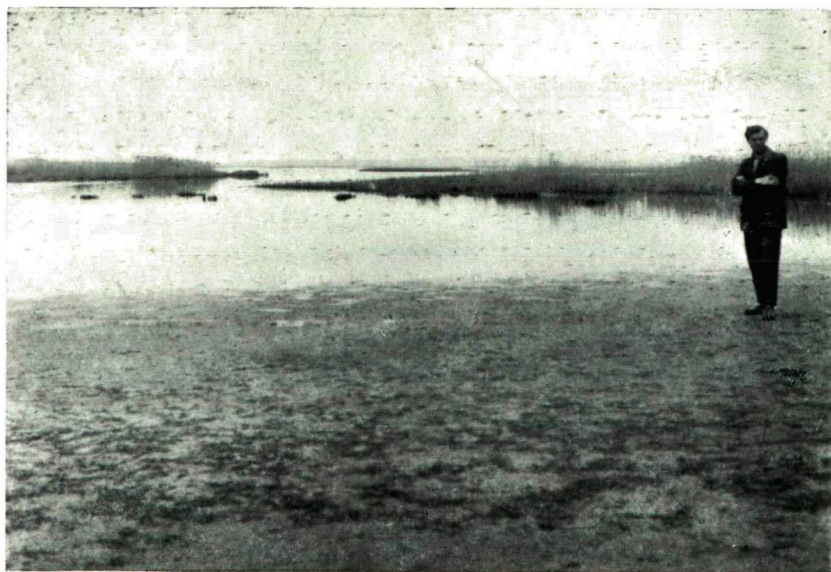
a



5. ábra.

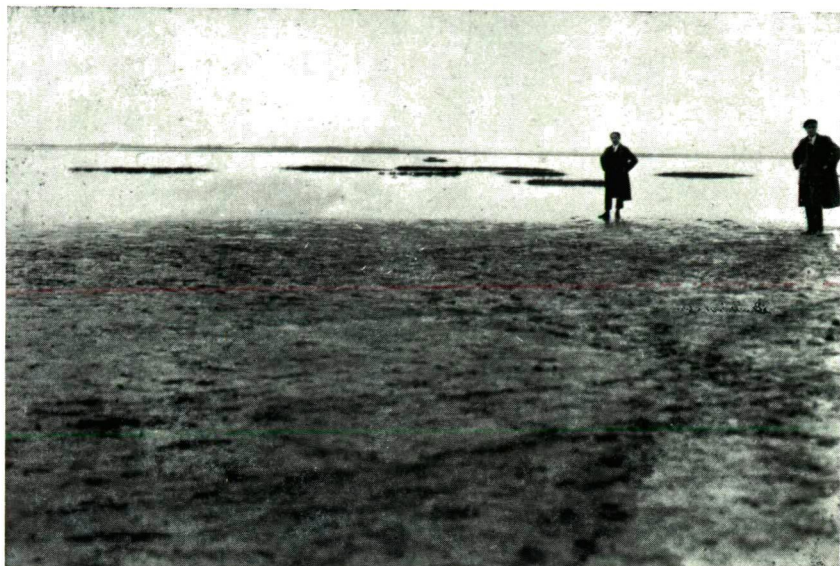
Légi felvétel a Fehér tó D.-Ny.-i részéről.

a. = A fehértói csatorna.



6. ábra.

Nádasrész a mélyvíz peremén alacsony vízálláskor, D.-K.-ről nézve.



7. ábra.

A Fehér tó D.-K.-ről nézve.
A *Bolboschinus Maritimus* szigetei a déli partok mentén.



8. ábra.

Szikes terület a Fehér tó K.-i részén É.-ről tekintve.

szerűlt magának keresni. A 4. ábrán I-el jelölt ér az első lefolyási irányt jelzi a II. már az I. ér betemetése utáni folyást mutatja. Ez az irány sem tartotta magát sokáig, mert a szélről folyton hordott homok állandóan gyarapodott és előnyomulásával ezt a II. lefolyást is eltömté. Ezután már a III. jelzésű vonalon, a hajdani Balatonéren³⁶⁾ és a mai Belső Matyéren át találta meg a víz a lefolyását. A hosszabb száraz időszak alatt a szélhordta homok részben ezt is feltöltötte. Ma már ezeken a helyeken 82—86 m. t. sz. f.-i homokhátak sorakoznak és a régi laposok vizei is úgyszólván mind eltűntek. A Kenyérvári tónak is csak a neve tó. A laposokon víz nem folyik át, de a tápláló erek is már majdnem teljesen kiapadtak. A II. József császár korabeli katonai térképekhez tartozó országleírásokban e területekről azt olvassuk, hogy „itt-ott állóvizek” vannak, amelyek „hamar kiszáradnak”. A feltöltődés következtében tehát elzárult a tó lefolyása és megduzzadáskor a víz kénytelen volt kelet felé lefolyást keresni. A tónak megnagyobbodását tulajdonképpen ez idézte elő. Kelet felé a tiszai ártér felé tört, a mai Gyevi fertő és a Fertő laposán keresztül (melyeket akkor a Baktó teljesen magába foglalt), a Baktóba zúdult a felgyülemlett víz és ekkor vált veszélyessé a városra nézve is. Tehát a lefolyások lassú elzáródásával kezdődik a tó elhatalmasodása s mikor nyugat felé az utolsó lefolyás is eltömődik, a tó vizének megduzzadása kezd mind nagyobb és nagyobb mértékben jelentkezni. Kezdi előnteni a legelő területet, amihez az elfolyósítási folyamat is hozzájárult. A folytonos terjeszkedés végtére is oly veszélyessé válik, hogy a városnak védekezni kell ellene. A megásott fehértói csatorna által (l. 4. ábra a.) megkapja a tó újra a lefolyását és ismét kezd a régi határok közé visszahúzódni, de a belvízrendezés útján már több vizet kap a tó, mint hajdan és így a régi kis területre viszszaosztulni többé nem képes. A nagyobbodási folyamatot a fehértói csatorna megásásával már megállították és csak az elfolyósítás végzi lassú munkáját, hozzájárulva a tó teljes kiszáradásához.

A tó medencéje néha annyira kiárad, hogy árjának továbbterjedése ellen gátakkal kellett védekeznie a városnak. 1871-ben a Fehér-tó annyira megtelt, hogy a tiszai árteret teljesen előntötte és a várost, a mai körtöltés hiányában árvízzel

³⁶⁾ A Balaton ér Balla térképén még jelezve van.

fenyegette. Ennek elmúltával ásatott meg a fehértói csatorna, mely azonban még mindig nem volt kellő biztosíték, mert 1881-ben a tó ismételten annyira megduzzadt, hogy az időközben emelt Nyúlgátat áttörte s a város területét a már felépült körtöltésig előntöte.³⁷⁾ Az elöntés oly nagymérvű volt, hogy rajta minden akadály nélkül folyhatott hajókázás.³⁸⁾

Mindenesetre rengeteg vizet gyűjt magába a tó, már csak azért is, mert a Fehér-tó horpasza, gyűjtőmedencéje a Kiskunmajsza—Felsőpusztaszer között lezúduló vadvizek rendszerének. E terület vizeit két főcsatorna a Majsától kiinduló Majsza—Fehértói csatorna, valamint a Csengelétől Kisteleken átvezető Kisteleki csatorna fogja levezetni.

A tó vízrendszerének s magának a tó vízterületének rendezése mai formájában nincs elintézve. A kulturált földek biztosításának s a tó hasznosításának kérdése mielőbb végleges rendezést kíván.

Gazdaság. Alföldünk sivár szikes területein a növénytermesztés csak igen ritka esetben lehetséges. A különböző só-tartalommal bíró szikes talajoknak azon a részein, hol a só nincs túltengésben, a szikeseket szántóföldnek elég jól fel lehet használni, de amint a sók nagy százalékban jelentkeznek, csak gyér sós növényzet terem meg. Mihelyt pedig a szóda túlnyomóvá válik, ott a talajban már semmiféle növény nem bír megélni és így az teljesen kopárrá lesz.³⁹⁾ Nagy általánosságban a szikeseket három főcsoportra oszthatjuk: u. m. 1. a szántóföldül, 2. a legelőül használható és 3. terméketlen vagy vad-szikes foltokra. E három csoport közül a Fehér-tó a 2. és 3. alatti közé sorolható.

Talajában a nádön kívül (*Phragmites vulgaris*) a sovány perjeféle és egyéb ily fajta növény terem csupán meg (l. 6. ábra). A tó vizében a nád csak az északi és keleti részen van jobban elterjedve, míg a többi területen elvétve akad kisebb foltokban igen alacsony növésű (25—30 cm. magasságú) káka fajta, a sziki káka (*Bolboschoenus maritimus*), melyet az ottani lakosság „csatak”-nak nevez (l. 7. ábra). A csatakat gyenge korában takarmányul vágják le, ha pedig a vágást fejlettebb korában végzik, úgy kiszárítva tüzelőül használják fel. A tavat kör-

³⁷⁾ *Hatolykai Papp István*: A vadvizek levezetésének kérdése, 1. 2.

³⁸⁾ *Reisner*: Szeged története. II. kötet, 265. l.

³⁹⁾ *Ballenegger R.*: Talajművelés és talajjavítás. 74—75. l.

nyező tanyák udvarán a kiszárított csatak rőzsekötegei kisebb-nagyobb hoglyákban mindenütt feltalálhatók. A terület kisebb növényzete, füve (áljuhcsenkesz, *Festuca pseudovina* stb.) már jobban értékesíthető, mert legelőül szolgál a juhok számára. Ezt a növényt a juh különösképpen szereti és addig, míg a szikes területek más irányban hasznosíthatókká nem válnak, juh-tenyésztésre különösen alkalmasak.⁴⁰⁾ Mivel a Fehér-tó legnagyobb része Szeged város területére esik (2467 kat. holdból 2200 kat. hold a városé), a város már többször tett kísérletet a tó hasznosítására. E hasznosítás különböző elgondolásai közül az első az aradi m. kir. kulturmérnöki hivataltól származott, 1904-ben. E hivatal a Pest és Csongrád megyei belvízrendezésekkel kapcsolatosan széles és mély meder alkalmazásával belvízraktározásra kívánta a tavat felhasználni.⁴¹⁾ Egy évvel később 1905-ben ugyanez a hivatal halgazdaság kiépítésének tervét dolgozta ki 200 kat. holdon, míg a többi fennmaradó területet mezőgazdasági célokra vélte fenntartani. A tó mezőgazdasági hasznosítását már egy korábbi időben szóváltették a városi Tanács előtt, amikor is öntözés útján műretté tervezték a tavat átalakítani.⁴²⁾ Ez a tetszetős gondolat csakhamar részletes terv előkészítéséhez vezetett, de mire ez elkészült, kitűnt, hogy a szénatermeléshez nem elég csupán az öntözés, hanem az jó trágyázást is kíván. Ilyenformán természetes, hogy az a széna, melyet így akartak termelni, óriási ráfizetést okozott volna.⁴³⁾ Ezeknek a terveknek dugábadóltével a haltenyésztés gondolata újból előtérbe lépett, mivel csakugyan ez a legcélszerűbb és leggazdaságosabb hasznosítási terv. Ilyen irányban Szeged város tanácsa már az 1909. évben tett kísérletet, amikor is a területet egy magánérdekeltségnek akarta bérbe adni. Hosszas tárgyalások után végtére is fiaskóval végződött az egész terv. T. i. a tó partján fekvő tanyások birtokai részben bélenyúlnak a vízzel elborított területbe is. Ezeket a város meg akarta vásárolni, de a tulajdonosok részéről követelt összeg oly magas volt, hogy a város azt nem fogadhatta el. A bérletet kérő érdekeltség pedig enélkül nem volt

⁴⁰⁾ Gesztelyi-Nagy László: Az Alföld gazdasági jövője. Bp. 1924.

51. l.

⁴¹⁾ M. kir. Orsz. Vízépítési Igazgatóság: Műszaki leírás a szegedi Fehér tó halgazdaság tervéhez. Kézirat a városi levéltárban.

⁴²⁾ Lázár György dr.: A Fehér tó. Kézirat a városi levéltárban.

⁴³⁾ Lázár György dr.: A Fehér tó.

hajlandó a szerződésbe belemenni és így egy hosszú és már-már realizálódni látszó tárgyalás ismét eredménytelenül záródott.

A gondolat azonban az 1910. és 1911. években újból és újból szőnyegre került, de mindannyiszor abba is maradt. 1915. és a rákövetkező évek csapadékdús időjárása nagyon megduzzasztotta a tó vizét. A magas vízállás roppantul megnövesztette a halállományt, úgy hogy a halászatot a város házi kezelésben kísérte meg. A halászatot *Scultéty Sándor* városi főszámvevőre bízták, aki a kezdetleges állapotok ellenére is fényesen oldotta meg feladatát. Az ő jelentései bizonyítják legjobban, hogy szakszerű kiépítéssel és megfelelő áldozatok árán idővel a város egy nagyszerűen jövedelmező halastónak lehetne birtokosa. *Scultétynek* az 1915—16. évekről szóló jelentéséből és egyéb a levéltárban őrzött ügydarabokból kiviláglik, hogy bár részes halászokkal dolgozott is, — akik a halászati eszközökről maguk voltak kötelesek gondoskodni és ezért a kitermelt halak jövedelmének 50%-át kapták, — nagyszerű eredményt ért el.

Az 1915—16. évek halászati eredménye:

Kifogott halak súlya kg.-ban	Összes bevétel	Halászok járuléka	A város jövedelme
80 737*)	128.209 K. 25 f.	5.494 K. 04 f.	73.268 K. 06 f.

Az 1917-ik évben még sokkal nagyobb eredményt értek el. A mázsaszámra vásárolt pontyivadékok nagyszerűen fejlődtek a tó vizében, s így az eredmény az előző évekéét messze túlszárnyalta úgy pénzügyileg, mint a kitermelt halak mennyisége és minősége tekintetében is. A rendes halászat 1917. márciusában kezdődött s tartott egészen a fagy beálltáig. Ez év halászati eredménye az alanti táblázatból tűnik ki.

Kifogott halak súlya kg.-ban	Összes bevétel	Halászok járuléka	A város jövedelme
131.311-42	214.672 K. 36 f.	98.935 K. 37 f.	115.736 K. 81 f.

1918-ban a városnak ezt a szépen prosperáló vállalkozását a már 1917-ben kezdődő szárazság megakasztotta. A víz

*) 1915-ben 12.000 kg. volt külön a kifogott halak súlya. Ez az összeg a táblázatban bennifoglaltatik.

folytonos apadásával a halak teljesen kipusztultak. Az addig elért nagyszerű eredmény azonban biztosítékul szolgál, hogy kellő alapon halgazdaság a Fehér-tóban megteremthető. 1918. óta a Fehér-tó ügye nem került újólapon napirendre. Végre hét esztendő múltán 1925-ben újra tárgyalta a városi tanács az ügyet, érdemleges eredményt elérni azonban nem tudott.

Mindezekből látható, hogy a város tanácsa tisztában van az ügy jelentőségével, csupán a kiviteli nehézségek képezik egyelőre az akadályát annak, hogy jól jövedelmező bevételi forrásra tehesen szert Szeged városa, melynek polgárai a halgazdaság megteremtésével lényegesen olcsóbb áron jutnának egyik fontos élelmi cikkükhöz.

A tónak gazdaságos kihasználása körül, amint látjuk, már számos vita folyt. Előadások és megbeszélések egész sorával iparkodtak valamiképpen a megoldást elérni, de mindeztideig eredménytelenül.

A tó nyáron teljesen kiszárad, de kiszáradnak mindazok a laposok is, amelyekből a vizet kívánták levezetni a halastóvá átalakítandó tóhoz. Így joggal kételkedtek abban, hogy a tavat el lehet-e csapadékvízzel annyira látni, hogy abban gazdaságos haltenyésztést üzhessenek. Mindenesetre nyáron a víz pótlása óriási kérdésként lebeg előttünk. Jelen dolgozatomban megkísérlem azonban a tó vízgyűjtőterületére leeső csapadéknak mennyiségét hozzávetőlegesen kimutatni és megállapítani, hogy mennyi az a vízmennyiség, amely a vízgyűjtő területről — figyelembe véve a terület talaját, növénytakaróját, az elpárolgást és az infiltrációt — egy év alatt a Fehér-tóba felgyűlemlik, ha lefolyása nem volna.

A Fehér-tó területe pontosan 14:176 □ km. Ily területen, ha 0.95 m.-es átlagos mélységet veszünk alapul, 380 □ km. nagyságú vízgyűjtő területről kb. 14,000.000 m³ víz raktározódhat fel, ha a következőkre vagyunk figyelemmel:

a) *Elpárolgás.* A 380 □ km. vízgyűjtőre évenként átlag kb. 550 mm. csapadék esik le. Ez egy évben kitesz 209,000.000 m³ vizet. Ebből (*Ebermayer Középeurópa növényzetére kapott adatai szerint*⁴⁴⁾ 30,000.000 m³ az a vízmennyiség, amelyik nem jut le a talajfelszínre, vagyis amelyet a növényzet felfog (nagyobbára fűfélével takart területet véve alapul)

⁴⁴⁾ *Hans Höfer-Heimhalt*: Grundwasser und Quellen c. kötetében. 1920. Braunschweig.

és így az elpárolgásra jut. Az elpárolgáshoz számíthatjuk még azokat a területeket is, amelyeket a laposok szabad víztükrre foglal magában, ami tehát abszolút párolgási felület. Ezeken a területeken az elpárolgás kb. 9,000.000 m³ vizet jelent.

A növényzet, melyre 183 napos, vagyis féléves tenyészeti időt számítunk, 126,000.000 m³ vizet használ el, ez a mennyiség is a párolgásra jut. Végeredményben tehát ezen adatokból kitűnik, hogy az összes párolgás kerek számban 166,000.000 m³, amely a csapadékból származó víztömegnek, a 209,000.000 m³ víznek 79%-át jelenti.

b) *Lefolyás.* Tekintetbe véve, hogy a tó vízgyűjtő területe szikes és a terméketlen szik is nagy foltokban jelentkezik, melyhez a síkvidék jellege is járul Gillyén József kísérletei és számítási menete alapján⁴⁵⁾ a lefolyásra a lehulló vízmennyiségnek $\frac{1}{13}$ -a jut. Ez pedig 14,000.000 m³ víznek felel meg és a hullott 209,000.000 m³ csapadéknak 7%-át teszi ki. A megmaradó többi víz a beszívódásra esik.

c) *Beszívódás.* Az elpárolgási és a lefolyási adatok mellett az infiltrációra már most az előbbiekből adataiból számítva 29,000.000 m³ vizet számíthatunk. Ez a mennyiség a 209,000.000 m³ csapadékvíznek 14%-t teszi ki.

Végeredményként tehát kimondhatjuk, hogy a Fehér-tó a 380 □ km. vízgyűjtő területére eső csapadékból, amelynek összege egy év alatt kb. 209,000.000 m³ vizet tesz ki az

elpárolgásra	166.000.000 m ³ víz	vagyis az egésznek	79%-a
a beszívódásra	29.000.000 m ³	" " " "	14%-a
és a lefolyásra	14.000.000 m ³	" " " "	7%-a jut
Összesen	209.000.000 m ³ víz		100%.

A tó 14:176 □ km. medencéjében tehát megmarad a lefolyásra számított víz mennyisége, vagyis 14,000.000 m³ víz (az egésznek 7%-a), ami 0.95 m.-es vízmélységet eredményez. Ez azonban nem elég ahhoz, hogy halgazdaságot létesíthessünk, mert az adott területnagyságon a 0.95 m. átlagos vízmennyiség nem elégséges. Egy rendes halgazdaság vízmennyisége 1.50—2.00 m. mélységű vizet igényel a mi éghajlatunk alatt.

Itt tehát mesterséges vízpótlásról kell gondoskodnunk, amit ártézi kutak fúrásával vélek elérhetőnek. Nem feledkezve meg arról, hogy a tó mai területét okvetlenül, ha nem is nagy

⁴⁵⁾ Vízügyi közlemények XXVII. füzete. 1910. Bp.

mértékben, de kisebbiteni kell. Az artézi kutak vízhozama, ha Alföldünk levantei rétegeiből vesszük (250—300. m. átlagos mélységből) 24 óra alatt kb. 30 m^3 -tól 3000 m^3 -ig terjed. Ha tehát egy kút átlag 24 h. alatt 1000 m^3 vizet ad, úgy a tó mai területét véve alapul 0.5 m. vízemelkedés elérésére 19 kút fúrása válna szükségessé. 2000 m^3 -nél 10 és 3000 m^3 vízhozamnál 5 kutra volna szükség. Ezzel és a tó területének kisebbitése által a 0.95 m. vízmélységet 1.50, esetleg 2.00 m.-re is felemelhetjük. Így a vízmennyiség állandósága elérhető lenne. Ezáltal nagy tömegű csapadékvizet artézi vízzel keverve, kitűnő vízanyag birtokába is jutunk. A Fehér-tó esetében, annak szikesége csak fokozza a vízanyag jóságát, mert általában a szikes tavak vizében nevelt halak húsa a legtisztább ízű. Ehhez járul még az is, hogy a víz sótartalma a halakra nézve káros penészgombák fejlődését megakadályozza és így a leggyakoribb és elég veszedelemes halbetegség máris kiküszöböltetett.⁴⁶⁾

Az artézi kutakat nem szükséges közvetlenül a tó partja mellett elhelyezni, sőt jobb, ha nagyobb távolságban vannak, mert így vizük, amíg a tóba jut, hosszabb utat tesz meg, ezáltal elérjük azt, hogy a vízben esetleg elnyelt szénsav elvész, a túl magas hőfokkal bíró kút vize pedig lehül. Továbbá előnye még az is, hogy a folyási idő alatt a plankton képződés már megindulhat és így már tápanyag is kerül a tó vizébe.

Irmédi-Molnár László

Kedves kötelességemnek tartom, hogy e helyütt is köszönetet mondjak *Treitz Péter* aligazgató, *Hatolykai Papp István* igazgatófőmérnök, *Herke Sándor* fővegyész és *Scultéty Sándor* főszámvevő uraknak lekötő szívesságukért, hogy munkámhoz a szükséges adatokat rendelkezésemre bocsájtották. Úgyisintén köszönetet mondok *Wagner Richárd* úrnak, ki szíves volt a számításokban segédkezni.

⁴⁶⁾ *Répásy M.*: Édes vízi halászat és halgazdaság. 70. l. Budapest, 1909.

Kecskemét vízellátása.

A Kecskeméten átfolyó kis patakocskának (a Picsónak) forrása a szájhagyomány szerint Kecskemétet ivóvízzel látta volna el. E forrást azonban a török uralom alatt eltömték, nehogy — amint azt a régi írások mondják — a jó víz odacsalja a törököket.¹⁾ A hagyomány megemlíti azt is, hogy egy alkalommal annyira megáradt a vize, hogy a várost elöntéssel fenyegette és annak forrását a lakosság félelmében tömte volna el.

Ezeket a mondákat később annyira valónak hitték, hogy a forrás felkutatásával többször megpróbálkoztak.

Mindenesetre a Picsó egyes időszakokban eléggé bőséges vízzel birt, amit az is bizonyít, hogy *Hornyik János* munkájában felemlíti, hogy az 1852—53-as években araszos halakat fogtak benne.²⁾ A patak bővize azonban semmi esetre sem annak forrásából eredt, hanem okát az akkori nagy tavaszi esőzésekben kereshetjük. Ebből tisztán látható, hogy a Picsó mint vízellátási tényező nem játszhatott szerepet.

Ezek a mondák Kecskemét ivóvízellátásával csak annyiban vannak kapcsolatban, hogy a város, a jó ivóvízért századokon keresztül küzdött.

Kecskemét környéke vízben igen szegény. A város régi vízrajzi viszonyaival kapcsolatban megemlíthetjük, hogy a kelet-nyugati irányban húzódó kisebb deflációs völgyületekben nagyobb esőzések idején felgyülemlett a víz és környéküket teljesen elmocsarasították. Ezeket a mocsaras helyeket a múlt század kötetlen homokja már teljesen betemette.³⁾

Ezek közül a kis tócsák közül megemlíthetjük a *Dellő* tavat, amelyet 1834-ben mesterségesen feltöltöttek.⁴⁾ Neve való-

¹⁾ *Hornyik*: Kecskemét város gazdasági fejlődésének története. 26. old.

²⁾ *Hornyik*: Id. mű. 27. old.

³⁾ *Dr. Hollós*: A kecskeméti ártézikut fúrásáról.

⁴⁾ *Hornyik*: Id. mű. 21. old.

színüleg a *delelésből* származhatott. Átlagos mélysége kb. 0-75 m. lehetett.

Közvetlenül a város mellett van a *Széktó*. Szikes vizű fürdő. Alig néhány holdnyi modern berendezésű szabaduszoda. Területe régen meghaladta a száz katasztrális holdat is. Halban meglehetősen gazdag volt. Régebben nagy halállományát annyira pusztították, hogy a város 1690. évi rendeletével halászati tilalmat adott ki. A város 1885-ben részben kimélyítette.⁵⁾ Mai formáját 1927-ben nyerte.

Ezek a vizek nem jöhettek számításba a városnak ivóvízzel való ellátásában. Így tehát természeti források hiányában a város mesterséges úton iparkodott vízhez jutni. Kutak fúrásával már régen próbálkoztak. Azonban ennek eredete is a monda homályában vész el. A monda szerint (melyet dr. Szabó Kálmán, Kada Elek, Kecskemét volt polgármestere költésének tart), amikor Árpád elfoglalta az országot, egyik csapata, melynek Kecskemét víztelen homokos területét kellett megszállnia, a vízhiány miatt elégedetlenkedve, a csapat öreg táltosa Kaszap, kardjával felhányva a homokot, vizet fakasztott. Ez az ősi, karddal fúrt kút lenne a mai Kaszap kút.

Az egész városnak vízzel történő komoly ellátása már a XVII. században kimutatható, azonban ezt csak a legújabb időkben sikerült némi eredménnyel végezni. Adatok hiányában a kutak időrendbeli szaporodását kimutatni nem lehet. A külterületek kútjai az állattenyésztés és a tanyavilág fejlődésével állanak egyenes arányban. A belterületen a *tizedek* állítottak kutakat.⁶⁾ A város ezekhez fát és esetleg napszámosokat adott, azonban az egyéb szükségletek és kiadások a tized lakosait terhelték.⁷⁾

A kutak vizei nagyon hamar leromlottak úgy, hogy a tanyákról kellett a vizet behordani.⁸⁾ Érdekes példákat találunk a kecskeméti kutak vizeinek gyors romlásához *Szilágyi* munkájában. Az 1857-ben még jó vizű kút 1882-ben a szennyvizek beszívargása folytán élvezhetetlenné válik. A régi reáliskola kútjának vizét 1860-ban a katonaság még használta, 1882-ben

⁵⁾ *Hornyik*: Id. mű. 28. old.

⁶⁾ Kecskeméten a kerületeket tizedeknek nevezték.

⁷⁾ Tanácsjegyzőkönyv 1809. 11. sz.

⁸⁾ Kecskeméti Lapok 1884. márc. 4-én

pedig már a legrosszabb vizű kút a városban.⁹⁾ Az 1885-ben megvizsgált kutak közül egyben sem volt ammoniák, míg az 1887-ben már mindenikben jelentkezett.¹⁰⁾ Ezeknek a kutaknak átlagos mélysége 30—40 m. E mélységtől kezdve az ammoniák erősen kezd fogyni. (L. a táblázatot.) A víz romlását csak ezekben a kis mélységekbe fúrt kutakban lehetett tapasztalni. Ezek a freatikus vizek tehát rövid időn belül megromlanak a talaj fertőzöttsége következtében, miért is csak a nagy mélységbe fúrt kutak vizét lehet ivóvíz céljaira felhasználni. Jellemző Kecskemét vízellátására az a körülmény, hogy 1910-ben a lakosság nagy része, az olasz és az orosz kolera járványtól való félelmében, Szikrából hozatta az úgynevezett *Szikrai vizet*.¹¹⁾

**Kecskemét közkútjainak mélység szerinti átlagos vegyi összetétele.
(Szakács Ödöntől.)**

Mélység	Szerves anyagokra chamaeleon fogyasztás l-ként mgr.	Változó keménység	Klór	Kénsav maradék	Sátrómsav maradék	Sátrómsav maradék	Ammoniak l-ként mgr.	Vas l-ként mgr.
3—5	20:30	42:09	igen sok	igen sok	sok	van	0.6	1
5—7	40:42	44:83	„	sok	tetes	„	1	1:37
7—9	32:30	55:69	„	sok	sok	„	0.9	1:17
9—11	26:54	64:08	„	igen sok	igen sok	„	1.7	1
20—30	21:24	35:20	sok	van	nyomok	0	1.2	2:50
30—40	21:10	33:01	tetes	van	„	nyomok	1.2	1:50
40—50	4:57	17:96	nyomok	0	0	0	0.7	3:20
60—70	5:27	14:50	0	0	0	0	0.5	1
70—90	3:42	15:30	0	0	0	0	0.5	1:60
90—100	4:60	14:65	0	0	0	0	0.5	1:60
100 m.-nél mélyebb	5	13:74	0	0	0	0	0.7	1

Eredetije Kecskemét városi muzeumban.

A vízellátás javításán a város ártézi kutak fúrásával iparkodott segíteni. Az első kísérletet 1892—93-ban meg is tették. Ez azonban, 203 m. mélységig jutva, meddő maradt. Az

⁹⁾ Szilágyi Gy.: Helyi vizekről általában és az ivóvizek javításáról. K. L. 1882. 29. sz.

¹⁰⁾ W. ezredorvos: Adalék Kecskemét város ivóvizeinek méltatásához. Kecskemét, 1887. 20. sz.

¹¹⁾ Szikra, Kecskemét keleti határában lévő birtoka a Tisza haloványa mellett. A „Szikrai víz” szénsavval telített ártézi víz volt, mint ezt Horváth M. dr. a K. L. 1910. 194. számában írja.

1895—96-ban 301 m.-t elérő fúrás sem járt nagy eredménnyel. Ez volt az utolsó próbálkozás ártézi kút fúrására.

A jelenlegi vízszükségletet jó részben az 1896-ban fúrt 301 m.-es, úgynevezett ártézi kút látja el. Az összes kutak száma 1928, ami magában foglalja a 160 közkutat is. Az utóbbiak közül, azonban csak 38 szolgáltat ivóvizet. Ezekből a kutakból lajtta, illetve kannákkal hordják házakhoz a vizet, amit a *lajtós* kannánként 8 fillérért mér. A vevő természetesen csak a legszükségesebbekre használ ilyet, egyébként *közelvizet* fogyaszt. Ezt a vizet általában kis mélységű, a házaknál lévő kutakból nyerik.

A kecskeméti háziasszonyok az esővizet is *szedik* és rak-tározzák. A háztetőről lefolyó esővizet kannákkal, esetleg hordóval fogják fel. E tekintetbe valóságos jogszokás fejlődött ki. A csatorna alá, ugyanis bárki odaállíthatja a víz felfogására szánt hordót, ezt elvenni onnan nem szabad, sem pedig belőle meríteni nem lehet. A többi lakónak csak az áll jogában, hogy e fölé tarthatja rövid időre vízgyűjtő edényét.

A többnyire hordókba tartott esővizet a megromlás ellen is védik. Erre a fahamu szolgál. Finomra szítálva hl.-ként 2—3 kg.-t szórnak a vízbe. Ez konzerválja és teszi lúgossá s így mosáshoz kiválóan alkalmas. A fahamuk közül állítólag legjobban az akácé teszi tartósá a vizet és az említett mennyiséggel kb. félévig tartja használható állapotban.

A világháborút megelőző években Kecskemét város tervbe vette a vízvezeték megépítését, sőt már a munkálatokat is megkezdették, amikor azt a kitört háború félbeszakította. A vízvezeték hiánya a számos apró kellemetlenségen kívül, két fő bajnak forrása. Ez a gümőkór és a tűzvész. Az utak elégtelen öntözése miatt a tüdőbetegek száma meglehetősen emelkedett. Az utaknak csak 20%-a kövezett. A kisebb utcákban a por meghaladja az 5—8 cm. vastagságot. Elképzelhetjük most már azt, hogy egy kis szél micsoda porfelhőbe borítja a városnak még eléggé tisztán tartott és öntözött részét is. A 6—8 m/sec. sebességű szél is úgy felkavarja az utca porát, hogy a látást is erősen akadályozza.

Egy negyed századdal ezelőtt még a tűzoltóság feladata az utcák öntözése. Fecskendőkkal locsolták, majd pedig öntözőkocsikkal kísérleteztek, míg 1927-ben ezek helyébe a gépkocsit állították. Ezek munkája azonban még mindig csak a

forgalmasabb utcákra és terekre szorítkozik. A forró nyárban ez sem kielégítő. Így tehát érthető, hogy nem csak a rossz fertőzött víz, de az ezzel párosult vízhiány is elősegíti Kecskeméten a gümőkór százalékának emelését.

Ugyanezt a képet mutatja a pusztító tüzesetek száma is. A tűzbiztonság a multban, majdnem a nullával határos. Ennek oka az volt, hogy a kutak minduntalan kimerültek. Ezért a város a kutakat vízbőség szerint osztályozta. Kétféle kategóriát állított fel. Az I-ső osztályúba sorozta azokat, melyeknek víztartalma állandóan meghaladta a 10 hl.-t, a II-ba az ezen alúliakat. Ez osztályozásnak megfelelően minden házat jelző-táblával láttak el, melyre az ott található kútkategória számát felírták. Ez az elgondolás azonban csak papiroson vált be, mert a kategóriák felállításakor nem vették tekintetbe a kút vizének utánfolyását és így több esetben fordult elő, hogy az I-ső osztályú kút vize hamarább kimerült, mint a II-od rendűé.¹²⁾

Ilyen körülmények között természetesen a hygienia is még sok kívánni valót mutat.

A 75.000 lakójú városnak tehát feltétlenül első teendője, hogy vízvezetékét felépítse. Ezzel nem csak városi jellege fog emelkedni, hanem eredményesen veheti fel a harcot a tüdő-betegségek ellen is.

Wagner Richárd

¹²⁾ Konya tűzoltó parancsnok közlése.

Széchenyi és Vásárhelyi szerepe az Aldunaszabályozásban.

Széchenyi három évig utazott fiatal korában br. Wesselényi Miklóssal. Sokat látott, tapasztalt, tanult. Utazásáról hazatérve, komoly gondolkodás után, Magyarország anyagi és szellemi életének kifejtésére határozta el magát. Politikai ambíciói nem voltak, a hazai nyelvet csak tördelte, a tett embere volt. Mint huszártiszt megjelent az 1825. évi országgyűlésen, ahol a nemzeti nyelv ápolása, illetőleg fejlesztése érdekében egy magyar akadémia felállításáról tanácskoztak. Nagy Pál jeles ellenzéki szónok hatásos beszédben áldozatkészségre hívta fel az ország gazdag főurait. Széchenyi érezte, hogy ő a gondviselés által küldött férfiú, akinek kötelességei vannak hazájával szemben. Felállott és a hallgatóság soraiból mondotta el egyszerű, de nagyjelentőségű, első parlamenti beszédét: „Nékem itt (t. i. a követek között) szavam nincs; az országnak nagyjai közém tartozom (t. i. kiket Nagy Pál aposztrofált); de legszerencsésebb pillanatomban mindig azt tartom, melyben hazám iránt való határtalan szeretetemenek bizonyosságát adhatom. S minthogy birtokos vagyok, ha feláll egy olyan intézet, mely a magyar nyelvet kifejti, mely azzal segíti honosítnak magyarokká neveltetését: jószágomnak egy esztendei jövedelmét feláldozom reá”.¹⁾ Mindenki előtt egyszerre ismertté lett. Lelkiismerete nem hagyja nyugodni, nehéz feladatok megoldásába kezd. Látja elmaradottságunkat, érzi, hogy a trón és a nemzet közé ékelődött évszázados bizalmatlanság jóra nem vezethet. A vármegyék egyoldalú sérelmi politikája kizárt minden megértést. Széchenyi saját szavaival így jellemzi szomorú közállapotainkat: „Mikor a politika terére léptem, Magyar Ország sírkerthez hasonlított, a hol minden alszik és a hol a kormány, a magyar alkotmány és a magyar nemzetiség utolsó szikráját sírba temeti”.²⁾

Politikai függetlenségünkért folytatott szívós és állandó küzdelem, elvonta figyelmünket a legfontosabb közgazdasági, közlekedési kérdések megoldásától. A vasút még ismeretlen, közlekedési politikánk nagyobb tevékenysége a víziutak forgalmi lehetőségeinek előmozdítására, a folyók szabályozására, hajózható csatornák építésére irányul a közutak fejlesztésével szemben. A XIX. század eleji víziközlekedés jelentőségére mutat *Magda Pál* a következő sorokban: „Der innere Handel wird befördert durch 2000 Jahrmärkte, schiffbare Flüsse und Canäle, und hie und da durch gute Landstrassen“. — „Der innere Handel könnte mit einem weit grös-

¹⁾ *Zichy Antal*: Gróf Széchenyi István beszédei, Bp., 1887.; 28. old.

²⁾ *Majláth Béla*: Gróf Széchenyi István levelei, III. k., 24. old.

sern Nutzen betrieben werden, wenn die Donau mit der Theiss zwischen Pesth und Szolnok, die Sau mit der Drau, diese mit dem Plattensee und mit der Donau durch Canäle vereinigt, und die jetzt noch unschiffbaren Flüsse schiffbar gemacht würden“.³⁾ — Ezzel szemben a víziközlekedés akkori lehetőségeit vizsgálva, azt látuk, hogy csatornáink alig voltak, az ősalapötben levő folyók pedig nem kedveztek a hajózásnak. Számbavehető csatornáink a Ferenc-csatorna, a Béga-csatorna és a sárvízi Nádor-csatorna voltak. A Ferenc-csatornán 1806-ban kb. 1000 hajó közlekedett, többen 600—700 tonna rakománnyal. Nagyrészen gabonát, sőt, fát, bort és dohányt szállítottak nyugat felé. A Bánát mezőgazdasági nyersterményeit többnyire egyetlen víziútján a Béga csatornán, azután a Tiszán és a Dunán szállították. Röviden azt mondhatjuk, hogy — sajátos helyzetünkől kifolyólag — a közforgalmi eszközök fejlesztése nem tartott lépést közgazdasági viszonyaink kívánalmaival.

Széchenyi fellépése a vízszabályozás terén is epochális jelentőségű. Sürgeti a közlekedési viszonyok javítását, a Duna szabályozását. A Dunában viláfgorgalmi utat lát, hazánk ütőerét. Felveti a kérdést, hogy vajon ki fáradozott volna „mappán kívül“ megnézni és személyes tapasztalatok után rendezni a Duna folyását? Nem teoretizálással segíthetünk a haza sorsán, hanem cselekvéssel. Hiányos törvényeinket még hiányosabban hajtottuk végre. Ezért van, hogy „egy keresztény nemzetnek vize sincs olly szomorú állapotban, mint a jó szöke Duna“.⁴⁾ Szerette a Dunát annak ellenére, hogy ismerte rossz oldalát is.⁵⁾ Olyan vidékek felé folyik, ahol mezőgazdasági terményeinket nem értékesíthetjük. A keleti országok „inkább oly árukat fogyasztának, amelyek némi nagyobb ipariának gyümölcsei“. Torkolata nem a miénk és vize a könnyen elzárható Fekete-tengerbe ömlik a kereskedelemnek sokkal megfelelőbb nyílt Óceán helyett.

Széchenyi egész életének egyik legfontosabb tevékenysége — attól az időtől kezdve, mikor 1828-ban nyilvános pályára lépett — a vízszabályozásra esett. A vízszabályozásban való szerepét *Gonda Béla* így jellemzi: „Széchenyinek az ország gazdasági föllendítésére irányuló törekvéseiben bizonyára a legkiválóbb helyet foglalja el a közlekedés javítását célzó nagyszabású működése. S különösen a dunai hajózás megteremtése az, ami a 30-as években közhasznú tevékenységének legnagyobb részét igénybe veszi. Majd pedig, midőn ez a Dunagőzhajózási Társaság megteremtésével és az Al-Dunán a hajózó viszonyok javításával jó részben sikerre vezet, ott látjuk őt a magyar Alföld meghódításán, a rakoncátlan Tisza folyó megzabolásán működni, hogy ezzel egy gazdag országrészt megmentsen a gazdasági kulturának“.⁶⁾

A dunai gőzhajózással már Széchenyi előtt is többen — eredmény-

³⁾ *Magda Pál*: Neueste statistisch-geographische Beschreibung des Königreichs Ungarn, Croatien, Slavonien und der ungarischen Militär-Grenze. Leipzig, 1834., 73. old.

⁴⁾ Gróf Széchenyi István munkái. Bp. II. k., 1905. Stadium 199. old.

⁵⁾ „Miránk nézve visszásan foly, kedvünkért megfordulni nem fog“. Gróf Széchenyi István munkái. Bp. I. k. 1904. Hitel 96. old.

⁶⁾ *Gonda Béla*: Vásárhelyi Pál élete és művei. Bp., 1896. 7. old.

telenül — foglalkoztak. A gróf jól emlékezett 1818 körül Pálffy Ferdinand gr. vezetése alatt álló gőzhajózási társulat kísérleteire és teljes balsikerére. Azért, mikor 1828 ápr. 17.-én Andrews James és Prichard József velencei angol hajóépítők három évre szabadalmat kaptak egy dunagőzhajózási társulat alapítására és Széchenyit felkérték a részvénytársaságba való belépésre — nem akarván nevét esetleg rosszul sikerülő vállalkozás által meghurcolni — egyelőre várakozó állást foglalt el.⁷⁾ Mihelyt meggyőződött azonban a vállalkozás komolyságáról és a hajók technikai tökéletességéről, örömmel lépett be; ő lett a társulat legelkeszebb barátja, igazi mozgatója. Jelentékeny pénzösszeg-felajánlása mellett, József nádort, Benvenuto, br. Geymüller és br. Puthon bécsi bankárokat is megnyerte a vállalat részére.⁸⁾ A szabadalmat három évről 15 évre hosszabbították meg. A gőzhajózási vállalat fennmaradása biztosítottnak látszott. A hajóút rendezéséről kellett gondoskodni.

Nagy cél fogamzik meg Széchenyi agyában. Bécestől Konstantinápolyig, rendszeres gőzhajójárat teremtésével kívánja a Keletet hazánkhoz át összekötni a Nyugattal. Elhatározását tett követte. Hogy megismerje a hajózás akadályait, illetőleg lehetőségeit, személyesen utazik végig a Dunán. Pesten összetákolta „Desdemona” nevű hajón,⁹⁾ jobbanmondva fabárkán, mely „nem igen különbözött azoktól, melyeken a régi kor hősei kezdenek megvíni a habokkal”,¹⁰⁾ 1830 jún. 24.-én Waldstein János gróffal és Beszédes Józseffel, nélkülözések között utazik le Pesttől a Fekete-tengerig.¹¹⁾ Az utazás alatt mindent megfigyel és tapasztalatairól feljegyzéseket készít. Elkeseredik, látva a parasztok maradiságát, alacsony igényeit, mikor legfeljebb napi 15 garasért szívesen vállalkoznak az állatnak való nehéz hajóvontatásra. „Már most versenyezzen velök egy gőzhajó!”¹²⁾ Írja naplójában. Az utazás kellemetlenségeire vall naplójában az a megjegyzése, hogy „minden előintézkedés dacára a szúnyogok majd megettek”. Megismeri az Ó-Moldova alatt kezdődő sziklás folyamszakaszt. A „rémítő” Islasról megjegyzi, hogy magas vízállásánál semmi baj nincs, de mikor alacsony a víz, egy ügyes ugró egyik partról a másikig szökdelhetne a vízből kiálló sziklacsúcsokon. Csodálattal szemléli a hajózás legnagyobb akadályát, az Ada-Kaleh sziget mellett fekvő Vaskaput. Miután július 5.-én Orsovára érkezett, első feladatának tartotta a hozott ajándé-

⁷⁾ Einladung zu einer Actiengesellschaft. Bécs, 1829. ápr. 21. Akadémiai Széchenyi Irrattár. *Lipthay Sándor*: Gróf Széchenyi István műszaki alkotásai. Bp., 1896. 46. old.

⁸⁾ *Bolesznj Antal*: Széchenyi munkálatai az Al-Dunán tekintettel a Dunagőzhajózás és a Széchenyi út történetére. Temesvár, 1878.

⁹⁾ Ezen a „vízi-házon” személyzettel együtt összesen 11-en utaztak. A hozzá csatolt kis csónakot Juliette-nek hívták. „Hajónkat Desdemona névre kereszteltük, a csónakot Forray I. és Waldstein kedvéért Juliette-nek neveztük”, írja naplójában Széchenyi. *Zichy A.*: Gr. Széchenyi István naplói, 273. old.

¹⁰⁾ Gróf Széchenyi István munkái. Bp., 1904. I. k. Világ, 10. old.

¹¹⁾ A hajóút részletes leírása. *Zichy A.*: Gr. Széchenyi István naplói 271—278. old., továbbá *Zichy A.*: Gr. Széchenyi István külföldi úti rajzai és feljegyzései 340—375. old.

¹²⁾ *Zichy A.*: Gr. Széchenyi I. naplói 274. old.

kokkal engedékenységre birni a szabályozást ellenző Omer török pasát; sajnos kevés eredménnyel. Mindenütt tanulmányozta a dunai tartományok gazdasági, kereskedelmi és politikai viszonyait. Megismerkedett Popovich Lázár Fótával, aki Milos szerb fejedelem rokona és jómódú kereskedő volt. Később az ő barátságára támaszkodott az aldunai sziklarepesztéseknél. Popovich jól beszélt a balkáni nyelveken; barátságos modora, intelligenciája miatt Széchenyi és közte tartós barátság fejlődött ki.

Az utazás közben — amit az argonauták útjának szoktak nevezni — Széchenyi rendkívül sokat szenvedett és betegeskedett. „A Duna folyamának és hajózhatóságának tanulmányozására nézve voltakép egyéb gyakorlati dolgot alig csinálunk, mint azt, hogy gyapjúzsákok gyanánt levitetjük magunkat rajta”.¹³⁾ Később így folytatja: „Hetünk közül eddig csak Waldstein és József maradtak egészségben”.¹⁴⁾ Hirsóvához közel, júl. 17-én, a gróf halálát sejtve, Waldstein grófnak lediktálta nevezetes politikai végrendeletét, melyben azt mondja, hogy Magyarország felemelésére három eszköz van; a nemzetiség, közlekedés és más nemzetekkel való kereskedelmi kapcsolat. Betegségéből szerencsésen felgyógyult.

Érdekesen jellemzi vízszabályozási viszonyainkat, utalva arra, hogy a korábbi mulasztásokat kiméretlen intézkedésekkel egyszerre akarjuk jóvátenni. „Vízszabályozásainknál egyik szélsőségből a másikba estek. Az előtt egy magános malma egészen megakadályozta a közérdekű vállalatokat; most illet, habár az illetőnek minden vagyonát képezze, minden kárpótlás nélkül, egyszerűen elhordanak”.¹⁵⁾

Aug. 4-én ért a Fekete-tengerbe, ahonnan konstantinápolyi tartózkodása után, visszafelé szárazföldön, nagyrészen lóháton tette meg az utat. Útközben meglátogatta Milos szerb fejedelmet és barátságot kötött vele. Zimonyból okt. 13-án azt írja Orsovára Popovich Fótának, hogy „ha Isten akarja és az emberek nem akadályozzák — úgy nemsokára másképpen fog a Duna kinézni”. Okt. 19-én érkezik Pestre, majd Pozsonyba siet, hogy részt vegyen az országgyűlésen.

A hajóút megerősítette Széchenyiben azt a hitet, hogy az Aldunát mindenáron meg kell nyitni a közlekedésnek, hajózhatóvá kell tenni. Tapasztalatai megérlelték benne az aldunai szabályozás eszméjét. Szakértőjének, Beszédes Józsefnek a tévedése azonban rövid időre őt is félrevezette.¹⁶⁾ Beszédes vízépítési munkái közismertek voltak, a sziklarepesztésben ellenben semmi tapasztalattal sem rendelkezett. Szakértői jelentésében azt mondja, hogy „a Duna vizét Ó-Moldovánál minden vízálláskor három öllel függősen alábbszállítani lehet; hogy ezzel — sőt kizárólag csak ezzel a munkával — minden dunai kiöntésnek, sőt a Száva, Tisza és Dráva kiöntéseinek is elejét venni lehetne; végre, hogy a dunai görbüle-

¹³⁾ Ugyanott 346. old.

¹⁴⁾ Zichy A.: Gr. Széchenyi I. külföldi úti rajzai és feljegyzései 350. old.

¹⁵⁾ Zichy A.: Gr. Széchenyi I. naplói 247. old. Lásd ehhez hasonló nézeteit részletesen, Stadium (1905.) 225—226. old.

¹⁶⁾ Zichy A.: Gr. Sz. I. naplói 278. old.

tek átmetszésével a vízállást úgy Pest, mint Bécs körül mintegy 10 lábnyival függősen alábbszállítani lehetne¹⁷⁾

• Beszédes az említett indokoknál fogva — a hajózás szempontjából — nem helyeselte az Alduna szabályozását. Attól félt, hogy az alacsony víz-állás gátolja majd a hajózást, pedig a szabályozás éppen ennek érdekében történik. Az aldunai sziklarepesztések költségeit 50.000 forintra becsülte.

Széchenyi nemsokára szakított abban az időben különben általános nézettel, hogy az összes árvízбайaink kulcsa az Alduna zuhatagainak szabályozatlanságában rejlik. Vásárhelyi Pál lángeszű mérnök oszlatta szét ezt a balhiedelmet, akit az építési főigazgatóság Huszár Mátyás után 1829 ápr. 24.-ről kelt megbízólevéllel a dunai térképezés vezetésével és a dunai hajózási mérnöki állás ideiglenes ellátásával bízott meg.¹⁸⁾ A magyar folyamhajózás végre hivatott kezekbe került. Beszédes hibás következtetéseit az Athenaeumban írott „Néhány figyelmeztető szó a vaskapui ügyben” című értekezésében cáfolta meg. Meggyőzte Széchenyit a vízszín leszállításának lehetetlenségéről. A gróf rámutat nemsokára a korábbi tervek hiányaira. Átlátja, hogy a vizek nivójának Beszédes szerint megjelölt nagymértvű leszállásától nem kell félni. Tudja, hogy az Alföldet kiszáritani nem szabad, nagyobb kárt okoznánk mint hasznot. Az árvizek ellen úgy védekezünk, hogy a mocsarak levezetése mellett is megmaradjon az öntözés könnyű lehetősége. A feladat tehát „vizeinket Dunánktul kezdve úgy rendelni el, hogy azok lehetőségig hajózási csatornául szolgáljanak; víz-áradásink átka megszűnjön; de mindenek felett, ne legyen elrontva, hol természet alkotta, az irrigatiói lehetőség, melly honunknak tán szintoly nagy áldására lehetend jövőben . . .”¹⁹⁾

Minden igyekezetével arra törekedett Széchenyi, hogy a kormányköröket megnyerje a szabályozás támogatására. A Zimonyig tervezett hajózást — az Alduna szabályozásával — Galacig, sőt Konstantinápolyig szeretné kiterjeszteni. Először Kolowrath-hoz fordul, sürgeti az ország „adóképességének” emelését. Ezt tartaná legbiztosabb alapnak a köz érdekében közöltségen történő nagy feladat megvalósításához.²⁰⁾ Hiába hangoztatja a kivétel nélkül való hozzájárulást, aggodalma előre megadja a választ: „De annyi nagyság, oh vajha csalódnám! a mi homokpusztáink és mocsaraink közt nem lakozik.”²¹⁾ Attól tart és nem csalódik, hogy az akkor divatos só felemelt áránál többet nem fognak a költségek fedezésére felajánlani.

Széchenyi dunai utazása alatt 1830 őszén elkészült a gőzhajózási társulat I. Ferenc nevű első gőzhajója. Bécs mellett a florisdorfi parton bocsátották vízre. A következő évben nagy ünneplés közepette jelent meg Pesten. Próbajáratokat indítanak. Széchenyi fogadásokkal igyekszik a kö-

¹⁷⁾ *Beszédes József* sárvízi igazgató vízmérő sajátkezű jelentése: A Duna Világ kereskedési és mocsár kiszáritási tekintetben. Konstantinápoly 1830. aug. 30.; Ak. Széchenyi Irattár. *Lipthay* i. m. 47. old.

¹⁸⁾ Az eredeti okmány másolata. *Gonda Béla*: Vásárhelyi Pál élete és művei című munkájának 53—55. oldalain.

¹⁹⁾ *Zichy A.*: Gr. Széchenyi I. hírlapi cikkei I. K. 63. old.

²⁰⁾ *Stadium* (1905.) 229. old.

²¹⁾ *Zichy A.*: Gr. Széchenyi I. napló 279. old.

zönség nagyobb érdeklődését felkelteni, hogy őket a vállalatban való részvételre serkentse.²²⁾ Fáradozása nem volt hiábavaló, a Dunagőzhajózás igen jó üzleti vállalkozásnak mutatkozott.

1832 jan. 5.-ről keltezett levelében Széchenyi a gőzhajózási társulattal pendíti meg az Alduna szabályozását és felszólítja Eskeles, Geymüller, br. Sina és br. Puthon részvényeseket, illetőleg igazgatókat, hogy a vállalkozás élére álljanak. A Beszédes-féle 50.000 forintra előirányzott sziklarepesztési tervezet költségeinek fedezésére új részvények kibocsátását és ezeknek hajóvámval való gyümölcsöztetését ajánlja.²³⁾ Nem sokkal később József nádorhoz fordul, hogy a Pozsony-pesti hajóút rendbentartására gőzkotrógépet vásároljon.²⁴⁾

A gróf agitációja és a gőzhajózási társulat szép fejlődése a Dunára fordította a bécsi kormánykörök figyelmét. Nem lehet ugyan azt sem állítani, hogy a kormány egészen figyelmen kívül hagyta volna Széchenyi korábbi próbálkozásait. Első dunai tanulmányútja alkalmával Reviczky kancellár magához hívatta, hogy Schönsteinnel és br. Krieggel együtt a „keleti“ kérdésben megbeszélést tartson. Az udvari haditanács ugyanekkor Pirágo műszaki tisztet akarta Széchenyi mellé kirendelni félhivatalos utitársul. A gróf azonban ezt a kitüntető ajánlatot visszautasította, nem is sejtve azt, hogy később talán éppen e miatt milyen megalázásban lesz része. Egy év után, a bécsi kormány egészen mellőzve a gróf saját költségén végzett eredményes és merész kezdeményezését, Esztei Ferdinand főherceget küldte le az Alduna tanulmányozására. Mikor pedig Széchenyi a tervről hallott és lépéseket tett abban az irányban, hogy személyes tapasztalatainak értékesítése céljából a főherceg kíséretéhez csatlakozhassék, ajánlkozását sértő módon utasították vissza. A válasz szerint Esztei Ferdinand főherceg tanulmányútja szigorúan katonai jellegű, melyen a meghatározott szűk kíséreten kívül más részt nem vehet.²⁵⁾

Csakhamar észrevette az akkor már általánosan ünnepeelt Széchenyi, hogy népszerűségének emelkedése a kormány bizalmának elvesztését vonja

²²⁾ Széchenyi Napló, 1831. ápr. 4. Das Dampfboot ging mit vollem Succes nach Tétény u. zurück. Nie sah ich mehr Menschen in Pest u. mehr Enthusiasmus.

Május 8.-án. Dampfschiff nach Waitzen gefahren 3³/₄ — zurück 1³/₄ Stunden. Bei dem Bischoff gegessen.

Június 6. Dampfschiff — Louis u. George Károlyi u. ich gewettet — um 300 fl. C. M. Nach Visegrad 100 Personen eingeladen. 6 Stunden hinaufgefahren, 3 Stunden herunter etc. *Lipthay* i. m. 48. old.

²³⁾ *Majláth Béla*: Gróf Széchenyi István levelei, I. k. 212. old.

²⁴⁾ Ugyanott 221—224. old.

²⁵⁾ Széchenyi Napló. 1832. május 1. Wie viel Erniedrigungen bin ich ausgesetzt gewesen! Defonds annonciert mir des E. H. Ferdinand Antwort wörtlich: „Die Reise wird nur in rein militärischer Beziehung unternommen u. hiezu keine grössere Begleitung wünschend, als die bereits hiezu bestimmte. Das Dampfboot sei jedoch offen, folglich können S. k. H. Niemanden verwehren auf selben die Reise nach Semlin mitzumachen, — von Semlin abwärts hätten jedoch S. k. H. das Dampfboot ausschliesslich für sich zur ferneren Reise gemiethet u. werden sich zu dieser Fahrt so wie zur weitem auf den Tschaiken blos von der schon bestimmten Begleitung folgen lassen, ohne sonst Jemand mitzunehmen“. *Lipthay* i. m. 49. old.

maga után. Rosszul eső tapasztalatai még sem térítették el eredeti céljától. Addig dolgozott és propagált, míg végre a kormánykörök is belátták, hogy ő a hivatott kezdeményező. 1833 jún. 20.-án József nádor levélbelileg felszólítja, hogy vállalja magára mint királyi biztos az aldunai szabályozás nagy munkáját, aki a helyi viszonyokat ismeri és a dunai hajózás akadályainak elhárítása, valamint a mederfelvételek körül számos érdemet szerzett. A meglepő felszólításra Széchenyinek kétkedő gondolatai támadnak — azt gondolja, hogy az országgyűlésről akarják eltávolítani — mégis készséggel fogadja az ajánlatot.²⁶⁾ Nehány nap múlva, jún. 26.-án kelt nádori átirattal a szabályozás műszaki vezetőjéül (a dunai mappáció igazgató mérnökéül) a gróf mellé Vásárhelyi Pált nevezték ki.²⁷⁾ Ettől az időtől kezdve a munkák rendszeres, egységes és céltudatos vezetése biztosítva volt.

Széchenyi Bécsbe siet, megbeszéli a legközelebbi teendőket Metternich herceggel és br. Stürmerrel. A munkák megindításához 5000 forintot készpénzben kap, 35.000 forintról pedig utalványt bocsátának rendelkezésére.

Nem feledkezhetünk meg gróf Reviczky Adám magyar kancellár érdemeiről, aki tőle telhetőleg mindent megtett a jó ügy érdekében. Átiratában felkéri Metternich birodalmi kancellárt, hogy az aldunai Vaskapu szabályozásának elősegítésére a szükséges diplomáciai lépéseket tegye. Erre az átiratra gróf Hardegg, az udvari haditanács elnöke értesíti Reviczkyt, hogy a bánati hadtestparancsnokság utasítást kapott a dunai sziklarepesztéshez szükséges eszközök rendelkezésre bocsátása tárgyában. Együttal hangsúlyozza a munkák titokban tartását, mert a külföldi hatóságok előtt csak az árvizek elhárításáról esett szó. Majdnem egy évtizeden át tartó súlyos küzdelem következett ezután a természeti nehézségekkel, a munkákra féltékeny katonai, politikai és diplomáciai tényezőkkel.

Rövid előkészület után Széchenyi 1833 júl. 8.-án az I. Ferenc gőzhajón, második aldunai tanulmányúttjára indul.²⁸⁾ Ennek az útnak már hivatalos jellege volt, melyet a nádor megbízásából, pénzzel ellátva tett meg. Ezen az úton kötött szorosabb barátságot Vásárhelyivel. A hajón tanulmányozza Schmied oravicai bányamester szabályozási terveit, aki Beszédos olcsó előírányzatával szemben Moldovától—Orsováig a hajózási akadályok eltávolításának összes költségeit 3,800.000 forintra teszi, a munkák

²⁶⁾ Széchenyi Napló. 1833. június 24. Gehe ich zum Palatin. Er hat mir früher geschrieben u. fragt mich nun mündlich, ob ich die Comission das eiserne Thor zu sprengen, auf mich nehmen wollte. Ich nahm es an! Welch ein Vergnügen hätte es mir gegeben, wenn meine Gesundheit besser wäre.

Június 27.—júl. 1.-ig. (Bécsben az Aldunát illetőleg.) Wunderbar viel Thätigkeit entwickelt.

Júl. 7. Viel über meine Reise nachgedacht. Ob man mich nicht vom Landtag weghaben wollte — und später mich mit Geld sitzen lassen wird. *Lipthay* i. m. 50. old.

²⁷⁾ Az eredeti okmány másolata. *Gonda B.*: Vásárhelyi Pál élete és művei c. munkájának 56. oldalán.

²⁸⁾ A második aldunai út részletes leírása. *Zichy A.*: Gr. Széchenyi I. naplói 282—289. old.

befejezését pedig nem kevesebb mint 90 évben állapítja meg.²⁹⁾ Hoznak terveket a határőrvidéki ezred tisztjei is, de ő aggodalommal vár, hogy vajon talál-e majd technikust, aki a nagy feladatot megfelelően fogja megoldani? Vásárhelyiben van minden bizalma, reméli, hogy vele meg tudja oldani a nehéz kérdést.³⁰⁾ Pancsován találkozik Vásárhelyivel, azután Philippovich, Melczel és Hieronymivel Orsováig utaznak. Itt Széchenyi díszmagyarba öltözve Philippovichkal Ozman pasához megy, hogy a munkák megkezdéséhez török részről is beleegyezést szerezzen.

Vásárhelyi ezalatt folytatta a sziklás folyamszakasz felvételét, mert a katonai mérések komoly, számbavehető, pontos anyagot nem szolgáltatottak. Ügyszintén ő készítette el az első megbízható hajózási térképet. Rauchmüller von Ehrenstein akkori országos építészeti főigazgató, az elragadtatás hangján nyilatkozik hivatalos jelentéseiben Vásárhelyi szorgalmáról, hozzáértéséről és szervezési képességeiről. Az általa készített dunai térképet pedig a „fölvételek pontossága, a kidolgozás helyessége, a feldolgozott adatok teljessége, megbízhatósága és világossága és az egésznek nagy terjedelme“ alapján a „világ első forgalmi térképének“ nevezte.

Orsova mutatkozott a legalkalmasabb pontnak az aldunai munkák vezetésére. Itt üttötte föl Széchenyi, mint egyik levelében maga említi, főhadiszállását. Júl. 18.-án írja meg első jelentését a nádornak. A katonai részről felmerülő bizalmatlanság eliminálására és a katonákkal való bánásmód megkönnyítése céljából, Philippovich kapitány kirendelését kéri maga mellé, aki objektív jelentéseivel tájékoztassa időről-időre az udvari haditanácsot. Azután pedig a török részről való beleegyezés nélkül júl. 29.-én megindítja a sziklarepesztési munkálatokat.³¹⁾ Egyidejűleg elrendeli a magyar part szikláiba vésett és később róla nevezett vontató út építését is. A felvételek előrehaladtával tudniillik mindinkább meggyőződött Széchenyi és Vásárhelyi arról, hogy a Moldova-Orsova közötti nélkülözhetetlen vontatóút hiányzik. Széchenyi nagy súlyt helyezett a vontatóút megépítésére, mert ennek török részről való használatával remélte a pasa engedékenységet kieszközölni. Az útépítés igen jó iskola volt a munkásoknak a sziklarepesztés begyakorlására. Ennek köszönhető, hogy a következő évi alacsony vízállásnál, szép eredményt értek el a folyam-medri sziklák repesztésénél. Eleinte 34, később 100 bányásszal és mintegy 1000 munkással folytak a sziklarepesztési munkálatok. A nádor felhívására Vásárhelyi az oravikai, szászkaei és moldovai bányákból kapott munkásokat. Hajókra állított állványokról repesztették a sziklákat.

A törökök az aldunai zuhatagok szabályozásában birodalmuk veszélyeztetését látták. A Vaskaput birodalmuk kulcsának tekintették, amit nem adhatnak ki a kezükből. Innen magyarázható az, hogy több ízben törekedtek a szabályozás megakadályozására. Milos szerb fejedelem nem sze-

²⁹⁾ Zichy A.: Gr. Széchenyi I. naplói 283. old.

³⁰⁾ „Morgen komme ich in Pancsova mit Vásárhelyi zusammen (Director der Mappirung) auf dem ich das Meiste halte. Was der sagen wird weiss noch nicht“. Majláth B.: Gr. Széchenyi I. levelei I. k. 243. old.

³¹⁾ Zichy A.: Gr. Széchenyi István naplói 284. old.

gült ellen. Legtöbb baj volt az Orsova alatti szigetvár, Ada-Kaleh pasájával, aki mikor megtudja, hogy a sziklarepesztést megkezdték, ágyútűzzel fenyegetőzik. Megtiltja a Duna keresztsszelvényeinek felmérését is. Széchenyi sokat fáradozik, ismételten személyesen megy a pasához, ír Kisseleffnek, Ottenfelsnek, Milosnak stb., hogy a munkák zavartalan folytatását kieszközőlje. „Igen nagy fába vágtam fejszémet“, írja naplójában. Kevés támogatásban, még kevesebb megértésben részesül. A kormány „secaturájára“ jellemző, hogy Széchenyinek a török pasa részére küldött ajándékait (pisztolyt, kocsit stb.) kiviteli vámmal terhelte meg. Az osztrák császári kormány nem látta közvetlen érdekét a Duna szabályozásában. A helyett, hogy diplomáciai úton a munka síma folyását biztosította volna, nem sokat törődött a Duna hajózhatóvátételével. A zuhatagok között a hajóközlekedés magas vízállás mellett is veszélyes volt, sok emberéletbe került. A meredek sziklafalak miatt használható vontatóút nem volt. A jobb parton az u. n. római út nyomai Drenkovától-Ograndenáig ma is láthatók, melyet Tiberius császár kezdett építeni és Traján végzett be. A balparti országot nagy hegyeken és sűrű erdőkön vezetett keresztül, amelyen csak ökröskocsik járhattak, nagy fáradsággal, idővesztéssel.

Míg Széchenyi a kormány diplomáciai úton való közbelépését és a pasa engedékenységeinek kieszközlését várja, újabb kísérletet tesz. Kipróbálja az Alsó-Tisza hajózhatóságát. Az I. Ferenc gőzhajót a Tiszára küldi, maga pedig a partról figyelve kocsin kíséri. Szegedről Orsovára tér vissza, Milost látogatja meg, aki a Duna szabályozásával kapcsolatban sokat vár a sertéskereskedelem megindulásától. Szept. 18.-án Roth alezredes, Hentzy, Heymann és Bolza őrnagyok tekintik meg a sziklarepesztést. A munka rendben folyik és Széchenyi második aldunai útjáról készül hazafelé.

Érdekes megjegyezni, hogy milyen rokonszenvvvel fogadták az oláhok akkor a magyar kultúra előharcosát. „Mindannyi, kivel találkozom — írja Széchenyi — versengve iparkodik háláját mutatni azon vendégszeretetért és emberiség-sugalta gyámolért, mellyel az oláh annyiszor találkozott Erdélyben magyarok közt, s nekem jutott aratni most azt, mit ezelőtt testvérházánk dicső lakosai vetettek. Ej be jól esik lelkemnek azon tisztelet és megbecsültetés, melyet Magyar létemért nyerek . . .“³²⁾ Ma bezzeg nyoma sincs a rokonszenvnek!

A Duna-gőzhajózási társulatnak 1833 dec. 2.-án tartott közgyűlésén Széchenyi megnyerte a részvényesek beleegyezését abba, hogy a gőzhajózást Moldováig kiterjesszék és e célból az Aldunát egészen birtokba vegyék, továbbá új részvények kibocsátása után három új gőzhajót szerezzenek be. A közgyűlés felkérte a grófot, — aki éppen angolországi tanulmányútra készült — hogy a társulat részére Angliában két gőzhajót vásároljon a Galac-konstantinápolyi járatok lebonyolítására.

Vásárhelyi eközben elkészítette cca. másfélmillió forintra előirányzott szabályozási tervzetét. Az Izlász, Tachtália, Jucz és Vaskapu zuhatagokat, kamarazsilipes hajózócsatornákkal akarta megkerülni, mert a vízalatti sziklarepesztések nem jártak megfelelő eredménnyel; a szabá-

³²⁾ Zichy A.: Gr. Széchenyi I. hirlapi cikkei I. k. 60. old.

lyozás a technika akkori eszközeivel másképpen mint csatornázással nem vezetett volna célhoz. Széchenyi jónak látta, hogy hasonló munkák és a szükséges eszközök tanulmányozása érdekében Angliába utazzék.³³⁾ 1833. dec. 18.-án indult el Andrássy György gróffal és Vásárhelyivel, különösen a következő kérdések tanulmányozására:

1. Vízalatti sziklarepesztés; 2. vízben való köépítés; 3. medertisztításra szolgáló kotrógépek; 4. sekély járatú hajók, melyekkel sziklás vizeken gyorsan és biztosan lehet közlekedni.³⁴⁾

Németországi átutazásában ráveszi a württembergi és bajor királyt néhány gőzhajózási részvény vételére. Vásárhelyit összehozza Németország, Franciaország és Angolország legnevesebb vízépítő mérnökeivel, megismerteti velük a terveket és jegyzékbe foglalja — általában kedvező — nyilatkozataikat.³⁵⁾ Értekezik Rotschilddel és más pénzemberekkel, hogy az angol tőkét is bevonja a gőzhajózási vállalatba. Eszterházy Pál herceg londoni nagykövetünk jó példát mutat 10 részvény jegyzésével.³⁶⁾ Mindent megnéz, tanulmányoz, kiválasztja a legjobb kotró- és emelőgépeket; a vízálló cement és beton készítésénél sajátkezü próbákat végez, majd búvárharanggal leszáll a víz mélyére, hogy a vízalatti sziklarepesztést megismerhesse.³⁷⁾ Nem talál megfelelő eladó hajót, azért csak a gépeket rendeli meg a társulat Triesztben építendő hajójához.

Öt hónapi távollét után hazaérkezve, örömmel veszi a hírt, hogy az új gőzösök elkészültek a Pozsony-Galac közötti hajóforgalom megindulhat. Az I. Ferenc gőzhajón Moldovára utazik.³⁸⁾

Az új-orsovai pasának küldött ajándékok, idővel megtették a jó hatást, most már ő sem akadályozza meg a sziklák repesztését. Vásárhelyi késedelem nélkül hozzáfog a kazánszorosi folyamszakasz szabályozásához. Eleinte kevés hasznavehető napszámosa volt. A határörvidéki oláh munkások lusták és rossz táplálkozásuk folytán erőtlének voltak. Bács megyéiket kellett odavitetni. Az élelmiszerek beszerezhetőségének nehézsége és a gyakorlatlan munkások víztől való féltelme, hátráltatta a sziklafalak oldalán való előrehaladást. 1834 ápr. 14.-e volt az a nevezetes nap, mikor a gőzhajózási társulat „Argo” nevű gőzhajója — a tavaszi magas vízállás mellett — Lehmann János hajóskapitány vezetésével első alkalommal haladt át a Vaskapun. Széchenyi nem lehetett jelen, hanem a kedvező siker hatása alatt a hajóút további kiterjesztésén fáradozott. A Társalkodóban hirlapi cikksorozatot indít. Pénzbeli támogatást és a magyar közönség pártfogását kéri. Sürgeti az úipesti kikötő létrehozását, a

³³⁾ Az angolországi út részletes leírása. Zichy A.: Széchenyi I. külföldi úti rajzai és feljegyzései 405—421. old.

³⁴⁾ *Majláth Béla*: Gr. Széchenyi I. levelei I. k. 283. old.

³⁵⁾ Ugyanott 344., 346., 359. old.

³⁶⁾ Széchenyi Napló. 1834. febr. Paul Eterh. 10. Actien. *Lipthay* i. m. 57. old.

³⁷⁾ Széchenyi Napló. 1834. március 29. Morgens mit Vásárhelyi nach den Westindia Docks. Versuchten die Taucher Glocke. Scheusslich! Viel Schmerz im Ohren . . . *Lipthay* i. m. 56. old.

³⁸⁾ Ebben az évben (1834.) kétszer utazik az Aldunára és ott hosszabb időt tölt. Részletesen. Zichy A.: Gr. Sz. I. naplói 289—294. old.

gőzhajózási vállalat magyar alapokra való fektetését, amit ő „honosítás”-nak nevez.

A Duna 1834. évi vízállása általában alacsony volt, rendkívül kedvezett a szabályozásnak. Az útépítésnél begyakorolt munkásokkal a folyammederből aránylag rövid idő alatt tömörkedő sziklát eltávolítottak.³⁹⁾ A legalacsonyabb vízállás mellett hajózás lehetősége nem szerepelt Széchenyi tervei között. Az alapos műszaki vizsgálatok ennek lehetetlenségéről korán meggyőzték. Egyelőre kihasználták az alacsony vízállást,⁴⁰⁾ mért a sziklarepesztőgépek csak ilyenkor dolgozhattak. A szerencsés időjárásra vonatkozólag Vásárhelyi azt írja egyik levelében Széchenyinek, hogy egy szerb kapitány a sziklarepesztést bámulva megjegyezte: „Dein Kaiser wünscht es, und Gott hilft Ihm”.⁴¹⁾ Az Izlás, Tachtália, Greben és Vaskapu szorosok vízből kiálló sziklacsúcsait letördelték, a veszélyes sziklacsoportokat szétrepesztették, a folyam ágyának irányát kijelölték. A vontatóút építésével ebben az évben Plavisevicáig jutottak. A mederrendezések következtében lassan és fokozatosan javultak a hajózási viszonyok. A Fekete tengerig megszakítás nélküli hajóút nyílt meg, 1834 dec. 3-án József nádor többek között ezt írja Széchenyinek: „Mi a gőzhajózási ügyet általában illeti, én önnek megnyugtatóra azt jelenthetem ki, hogy báró Puthon közlései alapján a Maria Dorothea tengeri hajó múlt hó 14-én útját Trieszből Konstantinápolyig már megtette s miután ezen utazásban kedvező kilátások mutatkoztak, azon gondolattal foglalkoznak, miszerint vagy ezen hajót, ha a galaci állomásra más hajóról gondoskodnak, a Smyrna és Konstantinápoly közötti közlekedésre fogják használni, vagy más hajót fognak ezen célra építtetni”.

1835 elején megérkezik az Angliából rendelt, Vidra névre keresztelt kotrógép, a búvárharang és köemelőgép.⁴²⁾ Széchenyi ritka meglepéssel örökíti meg naplójában aldunai működésének eme talán legkedvesebb napjait. Az 1835 jan. 10.-i diétán József nádor és Cziráky országbíró köszöntik.⁴³⁾

A Galac-konstantinápolyi hajójárat beállításával a Pozsony-konstantinápolyi vonal teljes lett. Sőt kedvező vízálláskor a Pozsony-Bécs közötti szakasszal bővült. Régi terv szerint összeköttetést kaptunk a tengerrel. Természetesen mindez még kezdet volt és tökéletlen, a későbbi idők követelményeinek nem megfelelő. Mégis a kor szemüvegén nézve, mint rendkívüli haladást kell feljegyeznünk.

Vásárhelyi az aldunai munkákkal párhuzamosan több szabályozási probléma megoldásán dolgozott. Ugyancsak az ő vezetése alatt készült el 1833—1838-ig a Rába és mellékfolyóinak szabályozása, továbbá az 1835-

³⁹⁾ *Gonda Béla* 3500—4000 köbmétert említ. Az Al-dunai Vaskapu és az ottani többi zuhatag szabályozása c. munkájának 47. oldalán.

⁴⁰⁾ Az 1834. évi okt. 23.-án fixirozott legalacsonyabb vízállás a vízmércéken megjelölt zérus pont.

⁴¹⁾ Az 1834. nov. 4.-ről keltezett eredeti levél másolata. *Gonda Béla*: Vásárhelyi Pál élete és művei c. munkájának 58—59. oldalán.

⁴²⁾ Széchenyi Napló. 1835. jan. 7. Fischament sehe ich Vidra an. Bin beruhigt. *Lipthay* i. m. 61. old.

⁴³⁾ *Zichy A.*: Gr. Széchenyi I. beszédei 118—119. old.

ben megnyitott Fertő lecsapoló csatorna, mely utóbbinak célja a Hanság kiszáritása volt. Hogy másirányú elfoglaltságát félre téve, Vásárhelyi egész tevékenységét a kiváló szakértelemet igénylő aldunai szabályozásra fordíthassa, 1835 jún. 15.-én kelt helytartótanácsi rendelettel a dunai mappáció igazgató mérnöki állása alól felmentették és ezzel Hieronymi Ottó mérnököt bízták meg.

Figyelmet érdemelnek Széchenyi olyan irányú törekvései is, hogy a Duna-gőzhajózási vállalat székhelyét, súlypontját Pestre helyezze át. E céllal alapította meg 1835-ben az óbudai kikötőt, amiben a főváros felvirágzásának, a gyáripár fellendülésének alapját látta;⁴⁴⁾ ezért fáradozott a hajózás terjeszkedéséhez szükséges úpesteri kikötő létrehozásán. Gyakran került ellentétbe a gőzhajózási vállalat vezetőivel, kik a bécsi légkörben nem tudták, vagy nem akarták megérteni a magyar törekvéseket.⁴⁵⁾ A gróf intő szavakkal figyelmeztette a társulatot, hogy ne hanyagolja el a magyar közvélemény kívánságát, mert ebből érzékeny kára lehet. „Ne feledjék el — írja —, hogy a Duna, amelyre legtöbb szükségünk van, egészen Magyarországon fekszik, ahol igen sokat lehet elrontani azzal, ha a közönséget elkedvetlenítik”.⁴⁶⁾ Az ellentétek akkor élesedtek ki legszembetűnőbben, mikor 1846-ban a Tiszavölgyi Társulat második nagygyűlésén elhatározták a Tiszagőzhajózási társulat megalakítását.

Az aldunai szabályozó munkák bár még néhány évig folytak Vásárhelyi Pál szakavatott vezetése alatt, az akadályok mégis egymásra tornyosultak és kérdésessé tették a teljes befejezést. A katonai hatóságok kezdettől fogva ellenszenvvel viseltettek a hatáskörükön kívül történő munkák iránt. Antipatiájuk később korántsem engedett. Mutatják ezt azok a látogatások is, amelyeket különböző időkben a munkák helyszínén tettek. 1834 nov. 22.-én Erdélyből egy ezredes jött mint Ferdinand főherceg kiküldötte, aki Berni kapitánnyal átvizsgálta, kritizálta az addigi munkálatokat.⁴⁷⁾ A következő évben július végén Latour gróf látogatja meg az Aldunát Roth és Hentzy alezredekkel. E látogatásról azt írja Vásárhelyi Széchenyinek, hogy megjegyzéseik elismerés mellett gúnyosak voltak és tudatlanságot árultak el; másokat befekettetni törekedtek, hogy ők jobban kitűnjenek.⁴⁸⁾ A hatóságok kevés jóindulatot árultak el a munkások útleveleinek vizsgálatánál, valamint a vesztegzári intézkedések rideg szigorúsággal való végrehajtásánál.⁴⁹⁾ Később már a költségek fedezésére szolgáló pénz is kezd elmaradozni. Ferenc császár halála (1835) még inkább megerősítette ezt az irányzatot. Hiába való Széchenyi minden próbálkozása, hogy újból pénzhez jusson, a helyzet végeredményben

⁴⁴⁾ Zichy A.: Gr. Széchenyi I. hirlapi cikkei I. k. 113. old.

⁴⁵⁾ Részletesen *Lipthay* i. m. 67—71. old.

⁴⁶⁾ *Majláth B.*: Gr. Széchenyi I. levelei, II. k. 84. old.

⁴⁷⁾ Zichy A.: Gr. Széchenyi I. naplója 294. old.

⁴⁸⁾ Vásárhelyi jelentései az Akadémia Széchenyi Irattárában. „Er (Hentzy) ist bemüsstigt andere Leute in Schatten zu stellen, damit Er glänzen könne . . .” *Lipthay* i. m. 62. old.

⁴⁹⁾ *Majláth B.*: Gr. Széchenyi I. levelei I. k. 600. old. és *Lipthay* i. m. 62. oldalának jegyzete.

mindig rosszabbodik, a munkák szűkebb körre szorulnak.⁵⁰⁾ Vásárhelyi kétségbeesett levelére a gróf sajátjából küld 10.000 forintot az aldunai út építésére. „Eszközöljön ezen pénzzel annyit, mint Krisztus a két hallal és hét kenyérrel”.⁵¹⁾ József nádor közbenjárása sem használt. Alig tudtak annyit kieszközölni, hogy az útépitést befejezhessék. 1837-ben a pénz egészen elmarad, a munkálatok elakadnak.⁵²⁾ Moldovától a Vaskapuig terjedő sziklába vájt vontatóutat átadják a forgalomnak. A hajókat most már terhelten is vontathatják felfelé. Ugyanez év dec. 7.-én kelt levélben a gróf azt írja Popovich Fótának, hogy „ha nekünk egy kevésbé több pénzünk és több akaratunk volna, hol volnánk mi most”!

A következő években megszakításokkal, amikor kedvező volt a víz-állás, folytatták a folyammedri sziklarepesztést. A pénz, akarat és megfelelő technikai felszerelés híján azonban lassan haladtak előre. Széchenyi 1841 nyarán József nádor kíséretében utazott le az Aldunára. Kellemetlen benyomásai arra készítették, hogy az ügytől végleg visszavonuljon.⁵³⁾ A nádor meggyőződve a szabályozás és útépités célszerűségéről, elismerését hivatalosan közölte nemcsak Széchenyivel, hanem Vásárhelyivel is.⁵⁴⁾

Széchenyi naplójából kitűnik, hogy később is próbálkozott a szabályozás érdekében pénzforrásokat nyitni. 1844-ben az országos választmányhoz intézett beadványában az aldunai szabályozás folytatását és befejezését indítványozza. Utolsó reményét akkor veszíti el, mikor 1846-ban kitűnő munkatársa, Vásárhelyi hirtelen meghalt. Ekkor írja Popovich Fótának küldött utolsó levelében: „Jó éjt Demirkapi”!⁵⁵⁾

Az aldunai munkákra Széchenyi vezetése alatt összesen 510.000 forintot költöttek. Ennek az összegnek majdnem fele az útépitésre esett. A hajózás és a szárazföldi közlekedési viszonyok az előbbi állapotokhoz képest lényegesen javultak. A gőzhajóforgalom nehézségekkel mégis lebonyolítható volt.

Megállapíthatjuk, hogy a kormány eleinte kész volt anyagi áldozatokat hozni a hajózási akadályok kiküszöbölése érdekében, másrészt azonban elmulasztotta azoknak az erélyes diplomáciai lépéseknek a megtételét, amelyeket az ügy fontossága és síma folyása joggal megkívánt.

Schmidt Elek.

⁵⁰⁾ Széchenyi Napló. 1836. auguszt. 26. Gehe ich zum E. H. Empfangt mich kalt. Bekomme später 3 seiner Briefe. Das Geld ist ausgegangen. Szeptemb. Schedius schreibt mir: Ein Handbillet S. M. untersagt jede Auslage. *Lipthay* i. m. 63. old.

⁵¹⁾ *Majláth B.*: Gr. Széchenyi I. levelei II. k. 358. old.

⁵²⁾ Széchenyi Napló. 1837. február 16. Commission stockt, weil kein Geld u. kein Wille. *Lipthay* i. m. 63. old.

⁵³⁾ Széchenyi Napló. 1841. jun. 24. Ich glaube, ich bin das leztemahl in Orsova gewesen. Es ist Zeit abzulegen. *Lipthay* i. m. 64. old.

⁵⁴⁾ A nádor eredeti elismerő nyilatkozatának másolata. *Gonda B.*: Vásárhelyi P. élete és művei c. munkájának 69. oldalán.

⁵⁵⁾ Vaskapu törökül Demirkapi.

SZEMLE.

Csuppay Lajos: *Sopron a Civitas fidelissima.* Városismertetés tanulmányi kirándulást vezető tanárok számára. Horváth Kálmán kiadása. Sopron, 1929. 36 lap. Ára 1-50 P.

Kréta papíron, szép kiállítással s megkapó 15 illusztrációval díszítve került e városismertetés a könyvpiacra.

Szerző a tanulmányi kirándulások lélektermékenyítő hatása alatt s a visszaemlékezés hangulatkeltő varázsával eltelve állította össze, az Országos Polgáriskolai Tanáregyesület felszólítására Sopron városának ismertetését. Csuppay Sopronnal kapcsolatban nagyon helyesen állapítja meg a következő tény: „ha egy helyen csodaszép erdőket, tájképeket, régi és új magyar történelmi emlékeket, hangulatot akarunk tanítványainkkal láttatni és éreztetni, akkor a csonka ország téerein Sopron felé kell a magyar tanárnak néznie, ide kell elvezetnie tanítványait, mert Sopron, ez az ősi kelta-római korból származó magyar-német város, ma legszebb ékszere hazánknak s népe, lakossága minden magyar szív szeretetére érdemes“.

A földrajzi ismertetésben vázolja a város jelentőségét, kiemelve a trianoni béke által teremtett fejlődésgátló körülményeket, valamint a szellemi kultúra ugyancsak magas fejlettségéről tanuskodó közoktatásügyi intézmények nagy számát. A város történetének vázlatában a sok klaszszikus esemény közül messzire kiemelkedik 1921. dec. 14.-ének históriai értéke, midőn Sopron város népe, mint a tatárjárás idején s Ottokár támadáskor, úgy most is ismételtén kimutatta azt, hogy ezeréves multjának tudatában van. A továbbiak során részletezi a történelem folyamán patinássá lett értékes műemlékeket, amelyek nemcsak Sopron multjának fejlettségét hirdetik, hanem ma vonzó érdekességei. Csupa szépség, városainkban kevéssé fellelhető csupa história és harmónia az, ami a különböző korok építészeti stílusát őrző épületekből kiárad! De rátereli figyelmünket Szerző a város újabb részeire és tájképi szépségeire is.

Mindazon szépség és érték, amit Csuppay Lajos városismertetésében rövidre szabottan kiemel, ezeréves kultúránk beszédes hirdetője. Hiszem, hogy városismertetése sok tanárt készítet majd arra, hogy művész emlékeivel a történelmi multról beszélő Sopronba vezesse tanítványait elmélyedni, élvezni és lelkesülni.

Kanszky Márton

Vigyázó János dr. és Horn K. Lajos: *Mátra térképe.* Számos munkatárs segítségével, 1 : 50.000 mértékben. A Turistaság és Alpinizmus kiadása. Budapest, 1929. Ára 2 P.

Mióta az állami Térképészet vette kezébe az ország térképezését azóta nem csak a hivatalos térképekre volt gondja, de a társadalom speciális szükségletének kielégítését is szem előtt tartotta. Így láttak napvilágot a kifejezetten turista térképek is. Ezt az akciót maga a turisztika is támogatja és így született meg a Turistaság és Alpinizmus áldozatkészességéből a Mátrának jó négyszínnyomatú térképe is.

A Mátra területét 55×85 cm.-es nagyságú lapon ábrázolja a térkép, zöld színben tüntetve fel az erdőségeket. A turistautak pirosak és mindenik mellett ott találjuk a megfelelő színjelzés színének kezdő betűit. A hegyrajz szintvonalakkal van megoldva. A turistautak nem éppen a legpontosabban vannak felvéve, amit a Mátrafüred—Kékes között húzódó pz. jelzésű út is bizonyít. A Galyatető környékét 1 : 25.000 mértékben Szerzők külön ábrázolták. E térképnél a mértékbe hiba csúszott be, amit feltétlen ki kell javítani. A mérték km.-ként van feltüntetve, holott az hektométeres beosztást ábrázol. Ajánlatos lenne, ha az egészet km.-es beosztással cserélnék ki.

Általában az egész térkép nagy gonddal készült s különösen nyomdatechnikai része árul el pedáns munkát.

Irmédi-Molnár László

Thirring Gusztáv: *Köszeg és környékének részletes kalauza.* 12 kép, 4 térkép és 4 alaprész. 80 lap. A Thirring—Vigyázó-féle Részletes helyi kalauzok 12. száma. Budapest 1928. A Turistaság és Alpinizmus kiadása. Ára 1-80 P.

Ismét gyarapodott a régen hiányzott magyar turista kalauzok száma e kitűnő füzettel. Szerző előszavában bejelenti, hogy e kis könyvecske előhírnöke csupán a megijelenendő Részletes Magyar Utikalauznak, amelyben a Magyar Alpok egész vidéke fog tárgyalatni. A jeles munkatársak segítségével megírt munka nagy segítségére lesz a magyar turistáknak és kutatóknak egyaránt.

A mellékelt útjelző térkép jó áttekintést nyújt. Ugy gondoljuk azonban, hogy jó lett volna a trianoni vonal feltüntetése is, mert annak látása bátrabb mozgást biztosítana a határátlépéssel nem rendelkező turistának.

Irmédi-Molnár László

Mzik Hans: *Beiträge zur historischen Geographie, Kulturgeographie, Ethnographie und Kartographie, vornehmlich des Orients.* Franz Deuticke, Lipce V + 202 l.

Hetvenedik születési évfordulója alkalmából nyújtották át e könyvet tanítványai és tisztelői Oberhummer Jenőnek, a bécsi egyetem jubiláló geográfus professzorának. Az udvari könyvtár térképosztálya igazgatójának, Hans Mzik-nak a szerkesztésében jelent meg és 11, főleg a Kelet történetföldrajzi és etnográfiai problémáival foglalkozó önálló tanulmányt tartalmaz.

Minket is közelebből érdekel *Karl Ausserer* der „Atlas Blaeu der Wiener National-Bibliothek“ c. értekezése. Az udvari könyvtár páratlan értékéről, a Blaeu Atlasz néven ismert, jobban mondva félreismert gyűjteményes munkáról számol be, amely terjedelmes leírásokban és ezrekre

menő képanyagban mutatja be a XVII. századi európai és Európán kívüli országokat. Gazdag anyaga révén eddig is fölbecsülhetetlen forrása lehetett volna a történeti, földrajzi és művészettörténeti kutatóknak, de helytelen elnevezése még a szakembereket is félrevezette. Jogosan sejtették benne az amszterdami Blaeu intézetben készült közismert 11 kötetes atlaszt, amelyből azonban néhány évtized alatt a van der Hem fivérek gyűjtése és személyes közreműködése folytán a megfelelő helyre beillesztett eredeti rajzok, aquarellek és kézzel színezett metszetekkel egy 50 folio kötetes új mű keletkezett. Minthogy a több mint négyszeresére dagadt új műnek csak vázát alkotja az eredeti Blaeu atlasz, helyesebb is volna az „Atlas van der Hem“ elnevezés. A munka értékéről széles körben tudomással bírtak, a műkereskedők már 1730-ban a világ legrikább atlaszának hirdették. A család utolsó sarjának halála után a műgyűjtő Szavoyai Jenő herceg vásárolta meg 22 ezer forintért, így került örökösétől, Viktória hercegnőtől egész könyvtárával együtt a bécsi Nationalbibliothek birtokába, ahol ma is őrzik.

A mű 34 kötetben foglalkozik az európai országokkal, a 35—45 kötet a többi világrészről szól. Az ausztriai anyagot behatóbban ismereti *Ausserer* és a térképmelléletekről megállapítja, hogy *Georg Mathias Fischer* 1667-ben kiadott művével azonosak. Szívesen vettük volna a hazánkra vonatkozó kötet (XXXIII.) részletes ismertetését is, amelynek terjedelmes történeti és földrajzi bevezetése az egykorú irodalom gondos felhasználására vall és forrásként szolgált más idegen nyelvű munkáknak is. A két holland nyelvű térkép a XVII. századi művek adatait használja fel. Nagyban emeli e kötetet a hazai várakat ábrázoló 26 színes tábla, amelyeket *Ausserer* önálló aquarelleknek tart, mi azonban hajlandóbbak vagyunk kézzel színezett metszeteknek minősíteni annális inkább, mert szignálva nincsenek és hasonló kivitelűeket más akkori és korábbi művekben is láttunk. A különböző típusokból ügyesen összeválogatott 5 melléklet között nem szerepel magyarországi, de utal rá *Ausserer*, hogy az anyagból már közöltük Győr látképét (Föld és Ember 1928, 16 mell.), továbbiakat pedig Kogutowicz Károly fog közölni Dunántúl és Kisalföld című sajtó alatt lévő munkájában.

Az atlasz méreteiről fogalom alkotható, ha megemlíti, hogy csak a mellékletként szereplő térképek, tervrajzok, aquarellek, metszetek és művészi rajzok összesen 2116 külön táblát foglalnak el. A két idősebb fivér maga is készített rajzokat, *Laurenz* pedig amellett, hogy a felkutatható anyagot nagy áldozattal összegyűjtötte, Hollandia legkiválóbb művészeit is foglalkoztatta aquarellek, initialék készítésével, térképek, metszetek rajzolásával, színezésével és nagyításával. A szerzőkről és művekről *Ausserer* által adott pontos összeállításban számos jól ismert festő nevével találkozunk. Helyesen állapítja meg, hogy a Blaeu, illetve van der Hem-féle atlasz a térképírás fejlődése szempontjából óriási jelentőséggel bír. Természetes, hogy egy ily nagyszabású munkáról adott 3 íves áttekintésben az író nem térhet ki az anyag értékelésére, ez a részletkutatók feladata. Kitűzött célját, hogy a munka létrejöttéről és tartalmáról áttekinthető képet adjon, helyesen oldotta meg *Ausserer*. Különösen a külföldiek számára végzett érdemes munkát, akik idáig gyönyörködhettünk

ugyan az atlaszban, egyes részeit tanulmányozhattuk, de közelebbi adatokat senkitől sem sikerült róla megtudnunk.

Németh Gyula „Magna Hungaria” című cikkében figyelemre méltó megállapításokat közöl a magyar-baszkir rokonságról és ezzel kapcsolatban legrégebb helyneveinkről. A baszkir nép azonos volt a magyarságnak Magna Hungariában lakó részével. A magyarság elszakadt ága a mai Baszkiriában élt, kétségtelen, hogy Julián szerzetes ezeket a magyaroakat kereste. A két nép eredetileg ugyanaz lévén, őket hol baszkiroknak, hol magyaroknak nevezték. A Baszkiriába vándorolt magyarok közt valószínűleg törökök is voltak. A törökökkel érintkezésbe kerülve nyelvüket lassanként elfelejtették, egy 11 századi kútfő már a nyugat-szibériai törökökkel egy csoportba sorolja őket, de Julián híradása azt igazolja, hogy egyes csoportok még a 13. században is magyarul beszéltek. Érdekesen mutat rá *Németh*, hogy a honioglaló törzsek Konstantinosz császár által feljegyzett nevei helyneveink egész sorában fennmaradtak. Így például Keszi mintegy 50 helynévben szerepel. A negyedik törzs Kürt és Gyarmat néven él helyneveinkben. A Konstantinosz-féle „Jänäx” helyneveinkben Jenő néven maradt fenn. A Gyarmat és Jenő név a baszkiroknál is előfordul. *Németh Gyula* helynévmagyarázatainak eddig is sokat köszön a magyar geografia, érdeklődéssel várjuk legközelebbi munkáját, amelyben a magyar-baszkir kérdéssel részletesen fog foglalkozni.

Herbert Jansky, *Das Meer in Geschichte und Kultur des Islams* c. tanulmányában kimutatja, hogy az iszlám kultúra hordozói az arabok és törökök a tenger nyújtotta előnyöket nem használták fel céljaikra. Arab flottáról alig beszélhetünk, legfeljebb csak a törökökéről, de az is mindvégig alárendelt szerepet játszott. A továbbiakban részletesen szól a XIX. sz.-tól kezdve a török flotta szervezetlenségéről és belső gyengeségéről.

A többi tanulmány szerzői *Paul Kahle*, *Christine Rohr*, *Franz Taeschner*, *Georg Hüsing*, *Albert Hermann*, *Karl Kraus*, *Robert Freiherr v. Heine-Geldern* és a szerkesztő *Hans Mžík* a Kelet földrajzi kérdéseivel foglalkoznak hasonló alapossággal és kutatásaik legújabb eredményeiről számolnak be.

A könyv létrehozása *Hans Mžík* érdeme, aki Wien, Berlin, Bonn, Budapest és Münster legkiválóbb szakembereit nyerte meg munkatársakul. Az Oberhummer emlékkönyvet a geográfiai irodalom számottevő nyereségként könyvelhetjük el.

Eperjessy Kálmán

Kruse Walther: *Die Deutschen und ihre Nachbarvölker*. Neue Grundlegung der Anthropologie, Rassen, Völker-, Stammeskunde und Konstitutionslehre nebst Ausführungen zur deutschen Rassenhygiene. Lipcse, 1929. G. Thieme kiadása. 17 szövegek közti ábrával és 5 táblával. 640 l.

A hatalmas művet a nagy német anatomus és anthropológus, dr. Virchow Rudolf emlékének ajánlja a szerző, aki mellett éveken át dolgozott s kinek vezetése alatt a pathologikus anatómia révén jutott szorosabb ismeretségbe az embertannal.

Dr. Kruse műve előszavában megjelöli azokat a főbb szempontokat

és irányokat, melyek reform-műve megírásánál vezették s melyek régi, tekintélyes és általánosan elterjedt tudományos feltevések alapjait ingatják meg. A német nép és szomszédai embertani ismertetésével kapcsolatban művében megtaláljuk Európa összes népének vázlatos ismertetését is. A rasszosztályozást teljesen új alapokra helyezi.

Az osztályozásnál azelőtt nagy szerepet játszó koponyaindexet, mint ilyet elveti s az osztályozás alapjául a színkomplexumot és a termetet hagyja meg. Az embertani kutatások biztosabb bázisául az átöröklés és a konstitúció (az egyén általános testi és szellemi állapota, melyet magával hoz a világra) törvényeit tekinti, bár az „átöröklési matematikusok” szerinte az ő túlhajtottságukkal több kárt, mint hasznot eredményeztek az anthropológiai, rasszhygieniai kutatásokban. Biológiai jelenségek magyarázatánál helyteleníti a képletek túltengését: Műve 14 szakaszra oszlik s a szakaszok nagyobb része a testi, a kisebbik fele a lelki embertant tárgyalja. Új műszavak bevezetésétől tartózkodik s hogy a dolichocephál, hosszúarcú, nagytermetű, nyúlánk testalkatú s a brachycephál rövidarcú, kis- és zömöktermetű typus jelölésére a „*leptocephal-leptosom* s a *pyknocephal-pyknosom*” új terminus technikusokat alkalmazza, egyenesen bocsánatot kér ezért az olvasótól. A bocsánatot megadjuk, mivel az új műszavak az embertani tudománynak igazán nem ártnak, de nem is használnak, mivel lényegökben semmi újat nem nyújtanak.

A mű tárgyalása a *bőr, haj és szem színének meghatározásával* kezdődik. A színfokozatot számokban adja s színindexxel fejezi ki. A haj színének megállapításánál ismerteti a közvetlen és a kémiai vizsgálatot. A második fejezetben színkomplexum szempontjából vizsgálat alá veszi Európa népeit. Közli Közép-Európa szemszínindextéreképét. *E térképen a mi hazánk helyén nagy kérdőjel éktelenkedik*, mint Kelet-Európa számos helyén. *Ugyanez a megszégyenítő kérdőjel marad ránk a hajszín-, bőrszín- és az egyesített színindextéreképről is.* Szószerint idézem Krause művének erre vonatkozó sorait: „Über Südosteuropa, namentlich die Balkanhalbinsel, sind wir besser unterrichtet, *am wenigstens über Ungarn*”. És itt csupán Beddoe, Biasutti s Jankó szegényes adataira hivatkozik s feltevélesen hazánk magyar lakóira s a Balkán félszigetre, a 36—40 egyesített színindexszámot állapítja meg. Ha a mai magyarság színkomplexumáról nagyobb összefoglaló mű nincs is, Hermann Ottó, Semayer, Pápay, Bartucz, Lenhossék, Winkler stb. vizsgálatainak alaposabb ismerete alapján világosabb képe lenne Krusenak hazánkról is. A magyarság nyelvi s ethnikai eredete különben igazolja Winkler s Semayer-féle feltevést, mely hazánk területén a dr. Török Aurél elgondolásának megfelelő két törzstypust (standard types) vesz fel a magyarság között: a világosabb színű finn- s a sötétebb színkomplexumú török typust. Európa színindexe 14—48 között ingadozik. E műben közölt európai színindex-térképen hazánk területe a 35—37 színskála-fokok között álló területekhez sorol minket, úgy, hogy ami átlagos szem-, haj- és bőrszínünk nagyjából a franciákéval egyezik meg. Burgenland lakóit jóval világosabbnak veszi (29—31).

A termetnagyság, melyre az életkörülmények, lakóhely, éghajlat,

táplálék stb. nagy befolyást gyakorolhatnak, főleg az alrasszok szétválasztásánál játszik nagy szerepet. Érdekes tapasztalat, hogy *Európában a természet fokozatos növekedése észlelhető*, mely 50—100 év alatt átlag 3 cm.-t jelent. Említést tesz Kruse a magyarokról is, kiknek természetét Bartucz mérései alapján, átlagosan 167-6-nak veszi. Biasutti az ország minden részéből származó 86 hadifogolytól 166-5 átlagot talált. Göhlert szerint hazánk szláv és német lakói tetemesen nagyobbak a magyaroknál. A negyedik szakaszban tárgyalt fejindex. Németországra vonatkozólag közel 40.000 felnőttön eszközölt mérés alapján 82-5, Franciaországra vonatkozólag egy egységgel nagyobb. Fejfelző szempontjából hazánkat meglehetősen homályos területnek minősíti. Lenhossék, Jankó, Biasutti adataira támaszkodva a magyarok fejindexe 85-2 és 83-2 között ingadozik, de az átlag 84-en alul marad, dr. Bartucznál 83. Nálunk magyaroknál dr. Bartucz pontos mérésekkel igazolta, hogy a doli- és mesocephálok száma csökkenőben s helyettük szaporodnak a brachy- és a hyperbrachycephálok. Kár, hogy Kruse dr. Bartucz adatait nem tanulmányozta közelebbről: A fejalakkal kapcsolatban sok új megállapításra jut. *A mérések pl. megcáfolják a szlávok eddig hirdetett rövidfejűségét, de nem általános a mongol rövidfejűség sem. A legnagyobb rövidfejűséget Európában nem délkeleten, tehát mongol fajtájú népek közelségében, hanem délnyug. Németország s Franciaország centrálpontján találni s így elesik az ázsiai rövidfejű invázió fellevése, amennyiben a rövidfejűség Európa területéről sugárzott szerte.*

Részletesen foglalkozik a következő két fejezetben a *fej elő- (en face) és oldalnézetével (en profile)* s ezzel kapcsolatban a morfológiai és physiológiai arcindexxel. Az előbbi Kruse mérése szerint a németeknél 86, tehát középrövid arc. Biasutti Magyarországra vonatkozólag 85-et állapít meg s így mi is a középrövid arcúak csoportjába tartozunk. A finneknél helytelennek tartja a rövid arc általánosítását, mivel ott csak a nőknél láthatni mongolosan széles arcokat. Kruse az arcformák eltérésében konstitucionális különbségeket lát, melyeket ismeretlen körülmények váltanak ki hol itt, hol ott.

Ahogy az arc általános alakja és részletei formai eltérésükkel s számjelzőikkel nem tekinthetők rasszjellegeknek, úgy a 7-ik fejezetben tárgyalt testalkatot, testtartást is úgy tekinti Kruse, mint amelyekben megnyilvánuló különbözőségek legfeljebb arra alkalmasak, hogy népcsoportok elhatárolására használjuk fel. A testalkat és termetnagyság között bizonyos összefüggést állapít meg. Ismerteti Rutz 3 v. 4 féle kédélytípusát. Kruse szerint a németek kédélykifejző mozgásai (legtöbbször a II-ik típushoz tartoznak) élesen megkülönböztethetők a nem germán népekéitől. A magyarokat az olaszokkal, lengyelekkel, oroszokkal s messze afrikai népekkel együtt az I-ső típusban osztja. A vércsoportok rasszjellegző értékének vizsgálatánál rendkívüli becses és új eredményről számol be, nevezetesen, hogy nemcsak a vértesteknél, de a test többi sejtjeinél is hasonló csoportosulást állapíthatni meg, de ahogy kizárólag a csoportok nem szolgálhatnak rasszcsoportosításra, úgy a test többi sejtjeinek csoportkülönbségei sem s helyesebb azokat inkább vér- és sejtkonstitutióknak tekinteni.

A 3-ik terjedelmes szakasz a történeti embertannal foglalkozik s egy, a régi felfogással teljesen ellenkező eredményre jut, nevezetesen, amiről már fentebb is volt szó, hogy *a rövidfejűség nem ázsiai import, annál inkább is, mivel ázsiai népeknél a közép- és hosszúfejűség nagyon elterjedt jelenség a legtipikusabb mongol népeknél is.* Hivatkozik arra is, hogy a keleteurópai ősöknek, ős szlávok, bulgárok stb. hosszúfejűek voltak s *a magyarokra vonatkozólag Giuffrida-Ruggieri megfigyelését említi, ki a Magyar Nemzeti Múzeum régi koponyáit hosszúfejűeknek találta.* Kruse eme bizonyítéka azonban igen labilis, mivel tudvalevő dolog, hogy a régi magyar koponyák zömét az embertani intézet őrzi. Ami pedig a régi magyarok koponyajelzőjét illeti, dr. Bartucz lelkiismeretes mérései a honfoglaló férfiaknál 82/31-et, a nőknél 80/59-et talált, közélpérték: 81/30. *Eredmény: a honfoglaló magyarok s régi kunok mérsékelt rövidfejűek voltak, míg a maiak túlnyomólag rövid- és túlrövidfejűek.*

Kruse terjedelmes művének 10-ik szakasza szoros összefüggésben áll a legmodernebb biológiai kutatásokkal s teljesen új irányt szab a rasszvizsgálatok számára. Behatóbban foglalkozik a jellegek állandóságának, változásának kérdésével, az öröklés, a környezet szerepével és hatásával s a konstitúciókkal, természetesen mindezeket a germánokkal és az európai rasszokkal hozza kapcsolatba. Szól a természet örökölhetőségéről, de ugyan-csak a külső körülményeknek, életviszonyoknak reágyakorolt hatásáról, a testalkatnak — Kretschmer vizsgálataira hivatkozva — nemcsak testi, de elmebajokkal való összefüggéséről s megemlíti, hogy a schizophrének rendszeren leptosomok (hosszú fej, arc, magas termet, nyúlánk testalak), a maniákus depressívek pedig pyknosómok (rövid fej, széles arc, alacsony termet, zömök testalak). *A fejalak különbözősége nem öröklésen alapszik, de az életviszonyok, környezet gyakorolnak reá óriási hatást. A születéspillantában a fejalak egységes s csak az élet folyamán változik.* Nagy hatással van reá a fekvés is. Oldaliekvés a dolichocepháliának kedvez, a csecsemő hátontekvése pedig a rövidfejűséget segíti elő. *Mesék birodalmába tartozik Kruse szerint, hogy a kultúra befolyást gyakorolna a fejalakra.* A testi jellegek között a daktyloskopiában nagyjelentőségű ujjbarázdákról, mint állandó és örökölhető bélyegekről beszél. A testi jellegek bírálatánál ama végkövetkeztetésre jut, hogy német földön rasszkülönbségekről beszélni nem lehet, csupán egy északi és déli alrasszáról az európai népfajtaának s hogy *a gyakorlatban levő rasszelmélet, mely 3—10 rasszcsoporthat állít fel s segítségül veszi az ázsiai bevándorlást is, nem felel meg a tényeknek és végül, mert csak a szín- és vércsoportok s részben a termetnagyság függetlenek lényegesen a konstitúciótól, Kruse szerint rasszmegkülönböztetésre Európában elsősorban ezek veendőek tekintetbe.*

A 12-ik szakaszban a testi, vagyis tulajdonképpeni anthropológia szükségképpeni kiegészítő részével, a lelki anthropológiával foglalkozik, mely a multra és jelenre vonatkozólag összehasonlítja Európa népének teljesítőképességét, az emberiség művelődéstörténetében s kulturális haladásában. Az előtérben a germán, illetve az indogermán népek állanak. A germánok mindenek felett álló kulturális fölénye mellett mi szegény magyarok teljesen elhomályosodunk s a 640 oldalas műben a finn-testvérek

kulturális méltatása 4 sor, reánk 17 sor, a szerbekre 19 s a csehekre pedig 24 sor esik. E néhány sorban méltányolja Kruse a magyarok erős államalkotó képességét s a török veszedelemmel szemben való szívós ellentállását. *Megállapítja, hogy nem voltunk nemzeti állam, mivel körül- körül idegen nemzetiségek vették körül a magyar szigetet.* Hogy a nemzetiségeklakta területeket leválasztották a nemzet testéről a trianoni béke jóvoltából, *ezt természetes folyamatnak tartja s hátrább Burgenlandról szólva, még Sopron átengedését is feltétlen szükségesnek tartja, mivel ez lenne természetes fővárosa eme elszakított résznek.* Megcsonkításunk, balsorsunk okát abban látja, hogy kezdettől fogva kisebbségben voltunk, hogy *nem volt oly kulturánk, mely más népekre vonzóerőt gyakorolt volna.* A beköltözés előtt itt lakó idegen népeket, pl. a szlávokat *csak nyelviileg asszimiláltuk s ami kultúránk van, lényegében a németeknek köszönhetjük.* Ezzel szemben „sine ira et studio“ az igazságnak megfelelően a következőket állapítjuk meg: Nem német hatásra *Anglia után Magyarországnak van a legrégibb alkotmánya* Európában, melynek földjén *a legrégibb államalakulatok egyike.* Szent László idejében nem német hatásra *Európa legtekintélyesebb keresztény állama volt s Nagy Lajos idejében ugyancsak nem német hatásra, mint európai nagyhatalom szerepelt s 9 európai király udvarában beszélték a magyar nyelvet s megint csak nem német hatásra a pécsi egyetem az első német egyetemmél egy időben keletkezett a közép-korban.* És hogy az Olaszországból útnak induló *reneszánsz Európában legelőször Magyarországon talált befogadást,* ezt megint csak nem írhatjuk a németek javára. Hazánk további fejlődése pedig még kevésbé táplálkozott német kultúriorrásokból. Nekünk kezdettől fogva meg volt a mi sajátosságos nemzeti műveltségünk. Elsőrangú szellemi konstitúcióinkra, nem közönséges fajbeolvasztó képességünkre számtalan példát hozhatnánk fel, no de „sapienti sat est“.

Kruse művét a német nép rasszhygiéniájával fejezi be, sok érdekes és tanulságos adattal világítva meg hazája egészségügyi viszonyait. Aggodalommal állapítja meg, hogy a szláv Kelet s az Európán kívüli népek sokkal jobban szaporodnak, mint a németek s a többi germánok. Végül meggyőződéssel hirdeti, hogy a Németország jövője az ifjúságtól s a helyes vezetéstől függ, amiben mi is egyetértünk vele.

Krécsmárik Endre

Tuckermann Walther: *Die Philippinen.* Ein kulturgeographischer Rück- und Ausblick. Geographische Schriften. Herausgegeben v. A. Hettner. Heft. 2. Teubner. Lipcse, 1926. 128 l.

Tuckermann könyvét kilenc fejezetre osztja. Bevezetésében megállapítja, hogy a spanyol befolyás, az elspanyolosítás egyáltalában nem vehető észre; ellenben az amerikaiak rövid uralmának hatása kiemelkedő. Módszerében ügyesen kapcsolja össze a politikai befolyások változásait a közgazdaság hanyatlásával, illetőleg fellendülésével.

A sziget őslakói az aëtok (spanyolul negritok) ma már a hegyvidék közé szorított nép. Délen nagyobb számban telepedtek le a malájok, kik több úton vándoroltak be. A Borneóról származott mohamedán malájokat a spanyolok a *moro* névvel különböztették meg.

A negritok gazdálkodása még ma is az ősi gyűjtögető gazdálkodás. A malájok földművelők, kik már a spanyolok előtt terraszosan művelték a hegyoldalakat és mesterségesen öntöztek. Szövő és hímző háziipart űztek. A bányászat és fémipar is ősi foglalkozásuk. Kultúrájuk ősi forrása Elő-, de méginkább Hátsó-India. Az északi részben Kína és Japán hatása kimutatható.

Bemutatja egyik fejezetében az európaiak települését. Rámutat azokra az okokra, melyek a szigeteken a spanyol kultúrának s vele a spanyol uralomnak megerősödését gátolták. A szigetek kormányzási módja nem segítette elő a spanyol kultúrát és nem erősítette uralmukat. Mexikónak a spanyolok alól való felszabadulásáig a szigeteket Mexikóból kormányozták.

A szellemi és nevelő kulturmunkát a benszülöttek között eleinte kizárólag a szerzetes hittérítők végezték. Ők telepítették községekbe a szétszórtan élt benszülötteket és tanították őket. Utakat, hidakat építettek és földművelésre szoktatták a népet. Erdőket irtanak, csatornáznak, kulturnövényeket telepítenek és házi állatokat hoznak be.

A lakosság szaporodtával nem gondoskodhatott újabb művelhető földekről s így egy proletár réteg alakult ki, akiknek elégedetlenségeit csak növelték a kétes európai elemek és kínaiak. 1860-ban a harc kitört. Eleinte az anyaországi jogegyenlőségért küzdenek, de később a szekularizáció lesz a cél.

Kereskedelmi érdekeltség miatt az Unio figyelte leginkább a spanyolok és a benszülöttek közötti harcot s felhasznált mindent a helyzet kiaknázására. 1890-ben aztán rátette kezét a szigetre.

Mindezek Tuckermann könyvéből meggyőző adatokkal igazoltan domborodnak ki. Különösen figyelemre méltó munka közgazdászok és politikusok számára.

vitéz Mária-földy Márton

Pollog C. H. dr.: Der Weltluftverkehr seine Entwicklung Geographie und Wirtschaftliche Bedeutung. 6 térképvázlattal, 12 képpel és 6 táblázattal. 94 lap. Teubner B. G. Lipcse, 1929.

Szerző munkájában a nagyközönség elé tárja a repülőgép technikai, gazdasági, történeti, politikai és földrajzi vonatkozásait.

A légi világforgalom földrajzi alapon való áttekintésénél abból indul ki, hogy mint mindennemű közlekedésnek — úgy a repülésnek is — döntő tényezője a térnek a forgalom életképességét elősegíti fizikai adottsága. A politikai földrajzi tényezők adják a lehetőséget, a gazdaságiak pedig a létjogosultságot. Elméletileg a légi közlekedésnek van nagyobb tere, azonban a gyakorlatban még nincs így, mert hasznosteher szempontjából a repülőgép még nagyon is alatta marad a szárazföldinek.

A repülési technika két legnagyobb és eddig még meg nem oldott kérdését a fizikai földrajz adta fel. A sötétség és a köd az a két akadály, melynek legyőzésétől ma még messze állunk. Az ugyancsak ebbe a körbe tartozó viharzóna kérdése is csak részben oldódott meg és az utolsó meteorológiai tényező a szélirány és előreláthatólag mindenkor éreztetni fogja befolyását. Ezért mondja Eckener dr., „hogy a léghajózás és repülés maga a gyakorlati meteorológia“. A légi közlekedési eszközök ezekről

függetleníteni magukat nem tudják és ezért a légijáratok menetrendjei a szárazföldiek pontosságával nem versenyezhetnek.

A mű további fejezeteiben képet kapunk az első rendszeres légi járatoktól. Jó térképvázlatokon mutatja be Szerző a légi útvonalakat. Részletes kimutatást kapunk a főbb európai állomások forgalmi adatairól és egyes nemzetek részvételéről a légi forgalomban. Hazánk, sajnos, gúzsba-kötöttsége folytán nagyon szerény helyet foglal el a nemzetek ezen versenyében.

Részletesen szól Hollandiáról, Franciaországról, Amerikáról, foglalkozik a német léghajózás kényszerű, az angolokénak önkéntes visszafejlesztésével, ami mindkét országban szigorúan gazdasági okokra vezethető vissza. Áttekintést ad a különböző légiforgalmi társaságok statisztikai adatairól és végül az utak jelzését, a légi közlekedés veszélyes vagy nemveszélyes voltának kérdését tárgyalja. A művet egy pár szép kép fejezi be.

Irmédi-Molnár László

Hennig R.: *Geopolitik die Lehre vom Staat als Lebewesen.* Lipcse, 1928. B. G. Taubner 338 l.

A világháború után fejlődésnek indult német geopolitikai irodalom (A. Supan, R. Steeger, K. Haushofer, O. Maull, W. Vogel stb.) értékes alkotása szerzőnk terjedelmes kötete. A munka a legnemesebb hazaszereztetből táplálkozik; célja a geográfiai gondolkodás népszerűsítése mind a gyakorlati politikusok, mind az egyszerű állampolgárok körében — mert annak német részről való hiánya, szemben az angolszászok magas geopolitikai iskolázottságával — egyik oka volt a világháború elvesztésének. A fiatal „geopolitika“ mivoltára vonatkozólag a tudományos világban még nem uralkodik egységes felfogás. Hennig szerint a geopolitika a politikai folyamatok földhőzkötöttségének tana, mely a geográfia tudományának ágából sarjadt ki. (A geopolitikai kezdeményezés dicsősége azonban a svéd államteoretikus R. Kjellén-t illeti, kinek a terminust is köszönhetjük. Iránymutatása megértésre és szorgalmas követésre azonban nem a politikusoknál, hanem a geográfusoknál talált.) A geográfiai szemléletmód azért bír oly rendkívüli fontossággal, mert a történelmi és a külpolitikai történet a népek életében legnagyobb részben az erő paralelogramma szabályai szerint ható, megváltozhatatlan természeti törvények uralma alatt áll. Miként a nemzetgazdaságtan vasmunkabér törvényről beszél, éppen úgy beszélhetünk a geopolitikai befolyások vastörvényéről. (Ilyen vastörvényszerűséget szerzőnknek felderíteni nem sikerül, ami természetes is, hiszen a geográfiai tényező hatásának kimutatása — az állami történetre ható nagyszámú egyéb — részben ideális és irracionális tényező mellett — az individuális esetre is nehéz feladat.)

Hennig „geopolitik“-ja tulajdonképpen egy politikai geográfia. Attól legfeljebb annyiban különbözik, hogy vizsgálódásainak iránya inkább dinamikus, szemben a politikai földrajz statikusabb jellegével s benne a politikum dominál a háttérbe szorult geografikum mellett. Mint az organikus államfelfogás követője (I.) nem mulaszthatja el az államképződés geopolitikai tényezőinek — a talajminemőség, a növény-, állat, ásványvilág, éghajlat, felszínformák, fizikai fekvés és tengernek — az államok

alakulására, növekvésére és virágzására gyakorolt hatásainak vizsgálatát. (II.) Külön fejezetet kapnak a határok. (III.) Behatóan tárgyalja az egyes formákat: a sík-, a hegyi-, folyami-, matematikai-, geográfiai-, néprajzi-, stratégiai-, gazdasági-, továbbá a mesterséges-határokat. Hosszasabban foglalkozik a fővárosok és a tengeri kikötők fekvésében fellelhető törvényszerűségekkel, (IV.) továbbá egy sereg aktuális problémával; a túlnépesedéssel — malthusianizmus, népvándorlás, ki- és bevándorlás, a lakosság számának növekvése — (V.), a tér utáni éhség által kiváltott politikai súrlódási felületekkel — szövetségek kötése, „mare nostrum” tendencia, ütközőállamok és a kondominiumok kérdésével. (VI.)

A kolonizációval kapcsolatban az ó-, a középkori- és a modern kolonizáció-, a népnélküli tér és a térszéli népek: Itália, Japán, Németország, India, Kína problémája mellett a koloniális korszak alkonya és a hosszabbítására szolgáló lehetőségek szemügyre-vétele következik. Utolsó fejezetét (VIII.) a földcsavargók, tengerek, csatornák, vízi utak nemzetközivé tételére irányuló törekvések vizsgálatának szenteli.

Hennig gazdagon illusztrált, bőséges geográfiai ismereteket eláruló munkájában hatalmas történelmi anyagot tár elénk, könnyű és élvezetes stílusban — miért is könyve a szűk szakkörökön túlmenőleg széles rétegben is nagy haszonnal forgatható.

Lányi János

Rungaldier R.: Die Pusta Hortobágy und die Frage der Pustenburgbildung in Ungarn. 10 old.

Német író tollából ritkán olvashatunk Hazánkról ilyen tárgyilagossággal megírt sorokat, mint éppen ez a szerző teszi.

A kis munka Hortobágyot tárgyalja. Leírja a terület fekvését, helyzetét. Röviden foglalkozik talajával és közlekedésével is. Bővebben tárgyalja a pásztort és az állattenyésztést. Leírja a pásztort, tanyáját, ruházatát és egyéb készségeit. A terület növényzetéről is megemlékezik. Végül az egész terület kialakulásáról ír és ezzel kapcsolatban rövid morfológiai vázlatot ad.

Wagner Richárd

A legújabb magyar földrajzi irodalom.*)

Cholnoky Jenő: Magyarország földrajza. 167 lap. A Tudományos Gyűjtemény 101. száma. 1929. Pécs, Danubia kiadása.

Telegi-Róth Károly: Magyarország geológiája. 170 lap. A Tudományos Gyűjtemény 104. száma. 1929. Pécs, Danubia kiadása.

Schafarzsk-Vendl: Geológiai kirándulások Budapest környékén. 341 lap. A m. kir. Földtani Intézet kiadása. 188 ábrával. Budapest, 1929.

Kogutowicz Károly: Iskolai atlasz II. rész. Középiskolák felsőosztályai, Tanítóképzők és kereskedelmi iskolák számára. 64 lap. Szerkesztették *Gergely E., Hézszer A. dr.* és *Kogutowicz K. dr.* A m. kir. Állami Térképészet kiadása. Budapest, 1929.

Bartos-Kurucz: Történelmi atlasz. Legújabb kor. 18 lap. A m. kir. Áll. Térképészet kiadása. Budapest, 1929.

*) Fenntartjuk magunknak, hogy az itt felsorolt munkákról részletes ismertetést még külön fogunk közölni.

APRÓ KÖZLEMÉNYEK.

Barok. Erről a helynevünkről a *F. és E. 1926. évf.*-ban azt írtuk, hogy „törökös alakja van, s lehetségesnek tartjuk, hogy igéből képezett névszó, személynév”. Erre példákat is hoz fel, régi és mai családnevekből. Most azt hisszük, hogy a török *bar-mak* (*Mahmud al Kasgáry szótára, v. varmak*) = „menn” igéből van képezve, olyanformán, mint a *kazak* népnév a *kazmak* = „menekülni” igéből.

A lappangó rablókat a Balkánon *kac-sak*-oknak hívják. Ez is ilyen alakulás a *kacsmak* = „menekülni” igéből.

Ugyanott említettük, hogy *Barakon* (Barakony) személy-helynevünk is alkalmasint a *Barak* továbbképzése.

Ilyennek tartjuk *Zapakon* (olv.: *Szapakon*) fejemegyei helynevünket is (*Kovács „Index” 1259 és Csánki 1325: poss. Zopokon*) a *szapmak* = „megfordulni, az útról letérni” igéből (l. *F. és E. 1928: „Szapar” és 1929: „Csákberény”). Zapakon itt föltehetőleg személynév.*

Bátky Zsigmond.

Andocs (Somogy m. Válasz). Először is nemcsak Somogyban van *Andocs* (*Lipszky Repertor*-ban: *Andacs*), hanem Nyitrában is, Biharban is. (Amaz *Andacs*, tótul *Andacs*, magyar falvak között, a másik *Andacs* Szalonta mellett).

Másodszor nagy kérdés, hogy az *Antal* keresztnévből van-e. Azt hisszük nem. A régiségben vannak ilyen becéző női nevek, mint pld. *Anics*,

Bagics stb., férfinévben *Petics*, *Ban-dics* (ma is élő család Veszprémben), de Antalból alkalmasint *Antics*, *Antócs* lenne, azonban ilyent nem tudunk kimutatni.

Községünk neve 1208-ban és 1321-ben *Onduch* (olv.: *Onducs*), 1390-ben *Andoch*, *Andach* (*Andocs*, *Andacs*), később *Andoch* (*Csánki: Tört. földrajz III: 586*).

Annyi kétségtelen, hogy *Andocs* személynév. Bizonyítja ezt egy 1274-ben szereplő *Andoch* pozsonyi udvarnok, akit IV. Béla országos nemes-ségre emel. Temesben is volt *Andocsfalva* (*Csánki*). Ebből kiindulva, azt hisszük, hogy végzete alapján a *Kajdacs*, *Keldec*s, *Tordacs* személy-helynevek csoportjába tartozik. Ezekről kimutatták, hogy török igékből lett személynévek (*kalmak*, *gelmek*, *turmak* = „maradni”, „megérkezni”, „megállani”. L. *Magyar Nyelv XXV: 124 és F. és E. 1929: Kevermes*). Azt hisszük tehát, hogy a szóbanforgó helynév a török *anmak* = „megemlékezni” igéből származott magyar személynév.*)

Andocs a Koppány völgyében eléggé törökös környezetben fekszik. A közte és az árpádkori török *Karád* között lévő két, szintén árpádkori *Toldi* puszta neve is török (*tolmak* = „megtelni”, *toldi* = „megtelt”. Gyakori

*) Baranyában Karancs táján volt egy *Szon-docs* (1330: *Zunduch*). Ez talán *szonmak* = „átnyújtani”, „felajánlani” igéből való. Lehet, hogy idetartozik a bácsi *Szóná* (1206: *Zund*), ma *Szóna* is (v. ő: *Kajd* és *Kajdacs* *M. Ny. i. h.*)-s a nőgrádi *Szanda* (korábban *Szonda*).

személy-helynév: *M. Ny. i. h.*). Lehetséges, hogy az *Andornok* nemzetségnév, pedig az *andymok* = „emlékeztetni” igéből származtatható (v. ö. *F. és E. 1929: Kapornok*).

Bátky Zsigmond.

Jutas. Veszprém határába esik *Jutas* pusztja. Eddig így hívták az itteni kis vasúti csomópontot is, s a sok száz meg ezer errejáró, vagy Veszprémbe, Balatonhoz menő utas között bizonyára sok száznak, meg ezernek eszébe jutott róla, hogy az iskolában azt tanították neki, hogy *Jutas*-nak hívták *Árpád* egyik fiát, sőt a veszprémmegyeiek azt is tudták, hogy *Tevel*-nek meg a másikat (a török *teve* = *teve* szó után), mert *Tevel* is Veszprémbe van. (Van persze Tolnában is, s a Mátyusföldön még *Teveld* is). Az aztán már majdnem mindegy, hogy a *Honfoglaló* fiainak volt-e közvetlen közük e helységekhez.

De a barátságos kis *Jutas* állomás, amelyik az átszállás alkalmával olyan történelmi előhangulatba hozta az ősi Veszprémbe igyekvő utast és kiránduló diákseregeket, nincs többé. „*Veszprém külső pályaudvar*” nevet kapott.

Jut és *Jutus* két lovasszolga neve 1086-ban a veszprémmegyei Koppányon és Pányvádón. Somogyban van *Jut*, *Juta* és *Jutom*. Kétségtelen, hogy e nevek összetartoznak, s alkalmazint a török *jut* + *mak* = „falni”, „nyelni” igéből származnak.*) *Jut* talán az egyes 2. személyű felszólító (pld. *Tur* = állj meg), *Juta* a magyar *a* végzettel (pld. *Bibura*), *Jutus* a török *us* képzővel (pld. *durus* = állás, *dokus* = verés), *Jutom* pedig vagy a török *m* (pld. *jutum* = falat), vagy

a magyar *m* képzővel (pld. *Kozárcm*.**)

Bátky Zsigmond.

Csákberény. A multkoriban egy főiskolai kirándulás és ebből felolvasás alkalmából szóbakerült több vértesi helynév, köztük ez is. Itt adjuk meg rá válaszukat.

Természetesen összetett szó: *Csák* + *Berény*. Az előtag a *Csák* nemzetség neve. *Anonymous* azt mondja, hogy *Előd* honfoglaló vezér kapta a Vértesi erdőt. Unokáját, Szabolcs fiát hívták Csáknak, s ez építette a Vértesi nyugati felében Csákvárát.

Csák tehát személynév. Szerintünk a török *csak* + *mak* = „vágni, ütni” ige egyes 2. felszólító alakja, tehát a. m. „vágj, üss” (pld. *kal* + *mak*-ból: *Kál*).

Ebből lett továbbképzéssel *Csákány* (a magyar „csákány”), gyakori személynév, pld. *Csákányegyháza* a Vértesen (v. ö. *Kal* + *án*).**)

A Csákok családfáján ilyen török neveket találunk, mint *Barc* és *Bas* (l. *F. és E. 1929.*), továbbá *Bers*. Erről lentebb. Ők alapítják a szomszéd Bakonyban *Dudar-t*. Szerintünk ez is török sz.-név (l. *F. és E. 1928:211*).

Éppen így törökből magyarazzuk *Berény-t* is. Nevezetesen az oszmánli *ver* + *mek* = „adni” igéből. Ennek persze szintén van *Ber* alakja, mely

*) *Rhé Gyula* barátom a veszprémi múzeum tiszteletbeli őre, szíves volt tudatni velem, hogy *Jutas* nevét csak a vicinális vasút megépítése után kapta. Azelőtt *Veszprém*-nek hívták, s az új elnevezésből a városra többféle, főleg üzleti kár háramlott. Az állomás maga különben ősi veszprémi területen épült s a hajdani *Jutas* község bel- és külterülete az állomástól északra és nyugatra esett. A múzeum azonban azon lesz, hogy az állomás perronjának megfelelő helyén egy méltó emléktábla állíttassék *Jutas* megörökítésére.

**) A *Hahót* nemzetség tagjai közt szereplő egyik *Csák* fiát 1281-ben *Csakiz*, *Csakisz*-nak hívták. Ez talán olyan képzés mint *Kaliz*, *Káloz*?

*) *Sejk Szulejmán* Csagatáj Szótárában *jut* = „starker Schneefall”. L. ehhez *Népünk és Nyelvünk 1929: 40* 1. 2. kikezdés végét.

lehet főnév is, de személynévképpen a régiségben előfordul. Belőle valók *Bér* helyneveink (pld. a Vértesszélén *Kisbér* és *Nagybér*).

A *ver-*, *ber-*ből sokkal több helyneveünk származtatható, mint a *csak-*ből.

Alkalmasint idetartoznak: *Bere*, *Be-rej*, *Bercs*, *Bercseny*, *Berse*, *Berzseny* (*Versény*), *Berend*,*) *Berenye*, *Berencs*, *Berénte*, *Berénke*, *Berense*, *Beremend*, sőt még talán több is pld. *Pere*, *Pered* (ebből *Pirit*). A *v*, *b* váltakozásra megemlítjük, hogy a honti *Börzsöny* neve *Bersen* és *Versen* alakban is előfordul (Megyei monográfia) s a baranyai *Versend*-nek is van *Bersend* alakja (*Zichy Okm. tár: Bersendi* Benedek). A baranyai *Ver-mes* = *Bermes*, a bácsi *Vaskút* = *Baskút* stb.

Szabolcs. Azt gondoljuk, hogy ezt a sz.-nevet is törökből magyarázhatjuk, t. i. a *szap* + *mak* = „az útról letérni, tévelyegni“ igéből. (v. ö. *F. és E.* 1928 „Szapar“ és *M. Nyelv* 1929: „Szabirok és magyarok“ *Németh Gyulától*).

Simonyi Zsigmond már a *Nyelvőr* 1907. évf.-ban „Álcs és társai“ című cikkében azt mondja, hogy *Szabolcs*-ot és *Kapolcs*-ot kettős hangalakjuknál fogva (t. i. *Szabolcs*, *Szabocs* és *Kapolcs*, *Kapocs*) török jövevényszavaknak gondolhatjuk. *Szabacsi* családnév ma is él Komárommegye gesztési járásában. Nem lehetetlen; hogy a szerb *Szabacs* neve is idetartozik. (*Kapolcs*-ra *I. F. és E.* későbbi számában *Kap* és *társai*).

Bátky Zsigmond.

Mégegyszer *Kevermes*. E helyneveünkről *Horger Antal* és én közöltem

magyarázatot (*F. és E.* 1927: 196). *Takáts Lajos* a *Magyar Nyelv* XXV: 137. lapján azt mondja, hogy tárgyilag és a *Kevermes*-t tekintve alakilag is mindkettő elfogadható volna, de a község nevének régebbi alakjai (!) alapján mégis nyilván *B. K.* (egy harmadik magyarázó) „jár a helyes nyomon, hogy t. i. a község neve török *miš* képzős igenévből ered“.

Részemről készséggel megengedem, hogy igazuk van, s elhiszem, hogy *K.* sz.-név, amit egyikük sem hangoztat (v. ö., hogy *Ötömös* is bizonyára az (*M. Ny.* XI:147), mert a somogyi *Itmes* is az, *Csánki II. k.*). Én azonban azt is szeretném tudni, melyik hát az a feltehető ige, amelyikből nevéünk származik. Erről azonban nem nyilatkoznak. Szokásom szerint kénytelen vagyok tehát én megtalálni, abban a hitben, hogy vagy elfogadják, vagy nem, de méginkább, hogy megmondják az igazit.

Takáts cikkében két fontos megállapítást látok. Az egyik az, hogy ráirányította a figyelmet a *Kevermes* alakra (*Márki*: Arad m. mon.-ban egy helyen *Gemer-mes*-t találok), a másik meg, hogy ez az alak ma is él Battonyán s a környékbéli községekben, bizonyosságul népünk hagyományörző voltának, s egyben intő okulásul az ilyen természetű adatok megbecsülésének. Mivel ez az alak több mint 500 éves, ezt tartom az eredetinek, s ehhez találok *Radloff*, *Zenker* és *Mahmud al Kasgári* szótárában a *ke-mirnek*, *gemirmek* = *szétrágni*, *ki-szopni* (t. i. csontot) igét. Fölteszem tehát, hogy ezzel függ össze a mi *Kemermis*-ünk (szó szerint = *szétrágott*), ami ellen a török névadás gyakorlata szerint, tárgyilag nem igen lehet kifogást tenni. Föltehetőleg ebből az alakból lett egyfelől *Kebermes*, másfelől *Kevermes*, amire könnyű pél-

*) Még ez az alak is lehet sz. név. Pld. *Berendfia* Márton 1323 (*Karácsonyi*: Békés m. tört.)

dát találni.)* (Igaz ugyan, hogy ilyen hármass változásra egy kisebb vidéken, nehéz.**)

Bátky Zsigmond.

Ötömös. A szegedi alföldkutató bizottság kecskeméti közgyűlése alkalmával láttuk egy térképen az Ötömös nevű dűlőt Kisbugacon. A nevet végérvényesen R. Nagy László fejtette meg a török *ütümeğ*, *ötümeğ* = „véghez vinni valamit” igéből („Valachoturcica: „utmes”). Ez is egyik adat lehet Bugac török személynév voltához (I. N. és Ny: 1929).***)

Egy *Itmes* (ma Hitmes pusztá?) Somogyban is volt.

Bátky Zsigmond.

Bas, Bozók helyneveink után kutatgatva, megakadt a szemem az abaújempléni határon fekvő *Baskó* falun. (Első említése Csánki szerint 1467-ből). Nyomban *fa + kó*, *vas + kó*, *kamró + kó* stb. szavaink jutottak eszembe, vagyis arra gondoltam, hogy ez is így tagolandó: *bas + kó*.

*) Nem lehetetlen, hogy ide tartozik az Eperjes mellett lévő *Kellemes* is (1270 és 1285-ben: *Kelemes*), mely úgy látszik szintén sz. név. Talán a *gelmek* = jönni, származni igét kereshetjük benne. (V. ö. *Devlet geldi* = a hatalom megjött sz. név M. Ny. XXIII: 287). Ha ez megállana, akkor talán azt kellene keresnünk a Kun *Keldec* sz. névben is. (Gyárfás: Jászkunok 2 k. V. ö. M. Ny. XXV. 124: *Kajdacs. Kellemes* helyneviűhöz l. *Gombocz* magyarázatát M. Ny. XXI: 136, Analógiák alapján magyar szónak tartja).

**) *Takács* cikkéhez megjegyzem még, hogy magyarázatomban *Keve* nem a *kő* közszó, hanem a *Kő*, *Keve* sz. név (*Kő*, *Kőgyháza*, *Keve*, *Keveaszó*. Itt egyik helyen sincs *kő* v. *tégla*). Aztán a *Kőhalom* dűlőnév nem jelent feltétlenül téglahalmot (annál gyakoribbnak kellene lenni a *cseréphalom*-nak), hanem olyan hányt halmot amelyikbe követ tettek határjelnek (V. ö. *Szarvas-halom*, mert szarvat ástak el benne, I. F. és E. 1921: 142 és 1923: 73).

***) Ehhez pótlólag azt kell megjegyeznünk, hogy az ott felhozott okleveles adatok a Dömsöd mellett fekvő *Bugac*-ra vonatkoznak.

A *kő* kicsinyítésnek tudvalevőleg megfelel a *ka* (Magy. Nyelv 1927: „*fakó*”), s’íme ugyancsak Abaújban, Kassa mellett találjuk *Baska* községet. (Csánki: 1395-ből).

Hogy magyarázatunkban jó nyomon járhatunk, megerősít bennünket a *Várad*i Registrumnak egyik esete (XIII. sz. eleje), amelyikben egy *Bas* nevű poroszló szerepel, mégpedig éppen a Baskóval szomszédos, ma is meglévő *Arka* (írva *Harca*) nevű faluból. *Bas* tehát személynév s ennek kicsinyítő alakja a *Baskó*, *Baska*. Számos analógiára támaszkodva joggal feltehetjük, hogy *Baskó* és *Baska* falut, egy hasonló nevű úr telepítette és nevezte el.

Bas (Baas) és *Basföld*e birtokokkal is találkozunk Abaújvár megyében (Kovács: Index).

A különféle *Index*-ekben utána nézve, mármost az derül ki, hogy *Bas* a régiségben, a XII. sz.-tól kezdve egészen közönséges és sokfelé elterjedt sz.-név. Az adatokat nem sorolom fel, csupán néhány, vele kapcsolatos helynevet írok ide: *Basfalva* volt Zalában (ma *Borsfa*), ugyanott, tőle nem messze volt *Bas + k* (*k* kicsinyítővel, 1288-ban *Bosk*, Csánki, Kovács). Az abaúji *Baska* is *Bask* volt korábban (v. ö. talán *Bátk* Győrben és *Bátka* sokfelé). *Baskfalvát*, vagy *Baskóci* találunk Valkóban. (Ezt a nevet alkalmasint a *Miskóc* nemzetség ide szakadt ága hozta le magával Borsodból, mert itt volt egy *Bas* nevű birtokuk). *Baskafalva* volt Temesben, *Baskóc* Zemplénben és Ungban (tótul a magyar név után *Boskovce*). *Bas* volt Zemplénben is, ma *Bázsi*. Ugyanott szerepelt a *Bas + k + i* család. Zalában volt *Basé* (a *Bas* birtoka), ma ez is *Bázsi*. Volt egy *Bás* Gömörben is, ugyanott egy *Bás + d*, *Bás + t*, s egy *Bás + ti* (Básthy) család. (En-

nek a török nevű *Itemér* fia *Erdő* fia volt az őse. *Kardcsonyi: Magy. Nemz.* I, 388). Nógrádban is van *Bást*. A töröknevű háromszéki *Kökös* határában is van *Bástelek*. (*Orbán: Székelyföld* III, 36). *Bashalom* és *Bázshalom* van Tiszaeszlár határában.

Aligha kétséges, hogy ide kell vonnunk az ugyancsak régi gömöri *Bas* + *ó* (Bazsó) családot is. *Basó* család volt Hevesben és máshol is.

Mit jelent most már a személynév-keppen használt ómagyar *bas*? Hogy nem magyar szó, kétségtelen. Az a meggyőződésünk, hogy a köztörök *bas* = *fej*, fő (főnök) szó áll előttünk. Nyelvészek előtt nem kell bizonygatnunk, hogy a törökség névadásában mennyire közönséges ez a szó, a geográfusok pedig bármelyik atlaszban megnézhetik, mennyi helynévben szerepel töröklakta területeken. Megfelelő magyar párja a *fej* köznévből alakított *Főd* (Feud) sz.-név. Tudjuk, hogy egyes testrészekből (pl. szem, kéz, szakál) teljesen képzőtlenül is csináltak személyneveket s ezek után helyneveket. Ugyanígy persze a törökök is. Majdnem bizonyos, hogy a szabolcsi *Ajak* község névében is török szó rejtőzik. *Ajak* = *láb*; megfelelő magyar párja *Láb* (1336, Zala) és *Lábod*.*) (Somogy). A családlóközi Koppán *Cseneháza* nevében is a török *csene* = *díl* tétélezhető fel. A családban gyakori sz.-név. Gömörben van *Majom* (1334: *Moyun*). Ebben is a török *majun* = „nyak” szó van bent, vagyis nincs köze a bizo-

nyára későbbi *majom* szavunkhoz (I. M. Ny. 1928, 118).

Mellettünk vall továbbá az is, hogy az egyik *Bas* nevű szőlőművesnek testvérét *Turkuban* [olv. Türk(ü), ma *Töre*k pusztá Balatonkiliti mellett] 1211-ben *Buz(e)*-nak hívták. Erről a névről pedig azt próbáljuk bizonyítani, hogy török köznévből lett személynév.

De a *Baskó* mellett fekvő *Arka* falu ni, török szó, u. m. *hát*. Így aztán érthető, hogy *Bas* nevű ember élt benne. Különben nemcsak *Baskó* mellett van egyéb törökös személyhelynév (közvetlen közelében találjuk pl. *Alpárt* is), mely jelenségre előszóval is, írásban is többször rámutattunk, hanem *Baska* mellett is. Ott találjuk ugyanis *Barcát* (I. F. és E. 1927):

Hevesben, Veszprémben stb. volt *Basó* + *fi* család is. Alkalmasint ennek törökös alakját kell látnunk *Bas* + *al* (Bosol) és *Bosold* helyneveinkben.**)

Bátky Zsigmond.

Bezeréd (Zala m.). Árpádkori község, nemesek és várnépek lakták. Azt hisszük így kell tagolni: *Bezer* + (e)d. *Bezer* régi sz.-név (1237: *Bezer* szabad, Kovács: Index). A név úgy gondoljuk a török *bez* + *mek* = *jö-lakni* igéből van képezve (v. ö. *Kaj* + *ar*). *Kardcsonyi* említ egy *Bezernuk* nevű Oslí-birtokot, alkalmasint Sopronból (Magy. nemz. II: 418). Ez olyan képzésnek látszik, mint *Szó* + *nok*. Mosonban van *Bezenye*, Biharban *Beznye*. Ezek *n* képzős alakok (v. ö. *Kaj* + *an*). A mosoni *Bezenyén* tudvalevőleg besenyők laktak. Baranyában volt, alkalmasint a török nevű *Turul* mellett *Bezeny terra*. B.

*) A magyar „ajak” szót csak a XV. sz.-ban jegyzik fel először (*Elym. Sz.*) bár korábban is meglehetett, ezt a községet pedig a XIII. sz. közepén ajándékozta a király *Tas*-sal és *Pátróhá*-val együtt *Teszkeucs* és *Bolyár* kun uraknak.

Egy *Élesláb* Antal 1505-ben említettik Veszprémben (Csánki III, 265). Hogy *Ajak* csakugyan sz. név volt, mutatja *Ajak* + *monostora* helynév (Czinár).

**) Utólag látom, hogy *Bas* sz. nevünket már bold. Nagy Géza a török *bas* szóval vetette össze (*Turul* 1891, 114).

itt sz.-név.

Lehet, hogy a mondott török szó van a *Beszter* (= jóllakató) nemzet-ség nevében is. *Beszterszállása* kun birtok volt Fejérben, *Bösztör* pusztája van Kunszentmiklós határában. *Beszter* falu Abaújban és volt Baranyában.

Bátty Zsigmond.

Cseke (válasz D. B.-nak). Ma is, régebben is elterjedt személynév, s ebből, egymagára és birtokos összetételekben (*Cseke*, *Csekehida* stb.) helynév is. Magyarázatával sokan próbálkoztak, de eredménytelenül, mert legtöbbször a Pannónia megvételeiről szóló énekekben előforduló „cseki” = gázolni igét keresték benne, tehát nem a tulajdonnevet. Az eddigieket l. az *Etym. Szótárban*. Itt az van, „hogy a Cseke > Cseke személynév kicsinyítő képzővel alkotott származék (egyébként ismeretlen eredetű) *Csek* személynévből (l. *Kovács*: Index). A szónak nincs köze a gázló jelentéshez és nem is szláv eredetű sz.-név”.

Gyárfás ismert munkája (Jász-Kunok tört.) azt hiszem egyszerűen nyomra vezet bennünket. Itt ugyanis azt olvassuk (III, 627), hogy Bethemer nemzetségbeli János és testvére *Cseke* Péter jakabszállási kunok..... peres ügyben kiegésznek. *Csekekáta* kiskunsági helynév. *Cseke* összetételű helynév különösen a Jászságban gyakori. *Cseke* tehát kun-török személynévnek vehető s mint ilyen, szerintünk a török *csekmek* = 1. húzni, 2. vinni, 3. eltűnni stb. jelentésű igéből fejthető meg (v. ö. *Tok + háza* F. és E. 1927). *Csek* alak szintén előjön a régiségben.

Hogy törökből magyarázható személynév, bizonyítja *Csekmez* alakja, amit egy szabados viselt (*Czinár*: Index). s

amelyik kifogástalan párja *Balmaz* és kevészsámú párjának (l. F. és E. 1928, *Tördemlcz*).

A *Csek* alakhoz aztán többféle magyar és török képző járul s alkot személynév- és belőle helynevet. Közülök csak kettőt emelünk ki. Az egyik *Csökmő*, mely szerintünk olyan *ma*, *me* képzős alak, mint pld. *Tol + ma*. Alakulása ez volna: *Csekme*, *Csekmej*, *Csekmő*. *Csekme* különben éppúgy, mint *Cseke* élő családnév. (Alakilag hasonlít hozzá *Csokmő*, *Csukma*, *Csokma*, talán a *csokmak* = vágni igéből. *Csokma erdő* és *Csokmai hegy* Páka mellett. *M. Ny. XXIII, 592*, *Csok foka*, *Csokhát*, Szentmártonkáta, *Pesty*: Helynévkézirat).*) A másik *Cseker* (*Csikur*) sz.-név, mely képzésileg *Kajár*nak felel. Egyik *Cseker* különben a török *Balád* fia. Azt hisszük ez van *Csikorágtó* helynevünkben (F. és E. 1927).

Azt gondolom ezek után még jobban megtetszik nyugodni abban, hogy a gázló szót a *Cseké*-ben (a tatatóvárosi *Cseke-tó*) nem kereshetjük. Egyszerű sz.-név az.

Bátty Zsigmond.

Jégháza és Bozók. A fejérmegyei Baracska határában feküdt a XV. sz. elején *Jégháza* birtok. Kétségtelen, hogy a név előtagja a *jég* közszó, vagyis a birtok gazdáját *Jég*-nek hívták. *Jeges* nevű emberekkel a régiségben többször találkozunk (*Okl. Sz.*), de más biztos *Jég* személynévet, legalább mi, nem tudunk felhozni.

*) *Csökmő*-höz hasonló köntösű helynév ugyancsak Biharban a *Küsmő* patak (Paptamási és Bihar között). Nem lehetetlen, hogy ez meg a *kesmek* = vágni igéből van képezve. Adatok sajnos nincsenek róla.

Ugyanígy alaknak látszik a nagykunsági *Kormó laposa* és *Kormó halma* (Gyárfás III: 748) Ez talán a *kurmak* = *csekmek* = felhívni felállítani (sátrat stb.) igéből van.

Annál gyakoribb török párja a *Buz*. *Gyárfás*-ban (Jászkmok III. 728) egy *Buz* nevű kun ember fordul elő. (Egyéb adatok pld. *Kovács*: Index).

Németh Gyula egyik felolvasásában, a török népnevek jelentéstani tárgyalása alkalmával hangsúlyozottan rámutatott arra, hogy az eső, hó, hóvihár, hótörleszt, jég stb. tárgykörből való nevek mennyire el vannak terjedve a törökség körében. Nyitra déli sarkában volt az Árpádkorban *Buzman* nevű falunk, a honfoglalókkal atyafi Lipolnok nemzetség*) birtoka.

Ez a *Buzmán* bizonyára olyan képzésű török személynév, mint *Urmán*, *Durmán*, *Kurmán*, *Sismán* stb. A szomszédban a Koppán nemzetség csallóközi halastavai között szerepel a XIII. sz.-ban egy *Buzma-halas* is (*F. és E.* 1923: 62). Alkalmasint ez is ugyanaz a név. A halasok egy részét itt t. i. tulajdonosaikról nevezték el. (V. ö. Kökénháza = Kökeháza, Dománhida = Domahida). Egy *Buz* nevű ember fordul elő a közeli Hetényben (*Knauz*: Mon. strigon.).

A képzőkkel ellátott alakok közül a *Buzok* — *Bozok*-ot óhajtjuk csupán kiemelni. Néhány példa a sok közül: 1216: *Buzoch* jobbágy Dunaalmáson, 1281: *Buzouk* (Bozouk stb.), ma *Bozók* Hontban (*Karácsonyi*: Magyar. nemz. II); egy *Bozouk*-nak apja a török nevű *Inak* volt (*Czindár*: Index),*) a *terra Buzzech* pedig kunok földje volt Barsban (*Gyárfás*, i. m.), ahol olyan hamisítatlan török (kun) helyneveket (pld. Karcag) találunk.

Azt hisszük, hogy e nevekben a *buz*

a *k* kicsinyítővel van ellátva (pld. *Bán* + *k* és *Bánok* + *Szentgyörgy*). A XII. sz.-ban alapított honti *Bozók* török sz.-névből lett helynévvé. Egy, az *Otrocsok* (erről később) nemzetségből származó bozokházi *Bozok* család Gömörben is élt a XIV. sz.-ban (*Forgon*: Gömör nemes családdai).

A *Baracska*, korábban *Borokcsa* fehérmegyei nemzetség nevét (*F. és E.* 1926) szerintünk így kell tagolnunk *Borok* + *csa* (l. u.-ott *Iván* + *csa* stb.), s a név török sz.-név. (De akkor is az, ha a *bar-mak* = *járni* igéből vezethető le). Mindennapos eset, hogy ilyen töröknevű családok leszármazottai ugyancsak török nevet viselnek. Nem lehetetlen tehát, hogy a *Borokcsa* családnak egyik tagja *Buz* v. *Buzuk* — *Bozok* nevet viselt, s ezt magyarnak fordítván, *Jég* nevet kapott. Erre több példánk van. Töröknevű családok (Kun, Kajtor) még a XV. sz. végén is éltek Baracsán, mely a legújabb ideig közbirtokosság volt!

Bátty Zsigmond.

On és származékai. *Gombocz Zoltán* mutatta ki (*Magy. Nyelv* 1915, 252), hogy a kolozsmegyei *Ontelke* (alakvált.: *Hontelke*) és zalai *And* (alakv.: *Önd*, de *Und!* is) helyneveinkben a török eredetű *on* (= tíz) személynév lappang. Ugyanennek a személynév származéka van az 1266-ban szereplő *Ona* kun úr nevében is. (Az adat Gárfásból! való). *On* + *lár* (= *Onok*, többes), egy szójón törzs neve (u. o. 241).

A zemplénmegyei *Öndöt* csak kételkedve sorozza ide, mert az hosszú ó-val, ill. ou-val van írva. *Pais Dezső* e helynevünket, ill. Anonymus *Önd* (*Ound*) vezérének nevét, a régi magyar *ou*, mai ó, a. m. „rég, öreg“

*) Egy *Lapulnok* halmát *Haan* említi Békésből (II: 65).

**) A bárcai *Bárczay* nemzetség őse is *Inak* volt a XIII. sz. elején. (*Thurul* IX). Úgy látszik ez is igazolja azt az állításunkat (*F. és E.* 1927), hogy a magyar *Barca* = a török *barsz* = (párduc).

szavunk becéző származékának tartja.*)

Az alábbiakban néhány új adalékkal akarunk hozzájárulni e tulajdonnevünk ismeretéhez. *Öntelek* (alakv.: Hungtelek 1446) Szabolcsban is van.

Kovács Indexéből ezt az adatot írtuk ki: „Galanta, terra filiorum *Un* 1927“, vagyis az *Un* fiak földje. 1252-ben terra *Ovn* (*Ortvay*: Pozsony története I, 76). *Un* itt tehát sz.-név. Ennek emlékét őrzi az ottani *Ony* puszta, tótul *On* + *ovce*. A tót név tehát, mint annyi más esetben, világosan fenntartotta, hogy itt egy *On* nevű család volt az alapító. Körülötte különben igen jó törökös helynevek vannak, mint *Barakony*, *Taksony*, *Kürt*.**)

Valószínűleg ez van az *Umkuta* (m) helynévben is (*Kovács* 1266). *Antfalva* (*Onfalva*) volt Baranyában.

*) A magyar hangtörténethez nem értünk, tehát elfogadjuk tudós nyelvészeink megállapítását. De annyit mégis bátorkodunk e neveinkhez megjegyezni, hogy *Önd* Ete apja volt, mindkét akkori *Ete* vezérünk neve pedig (t. i. a kun és bolgártöldi *Ete*, de a többi is) török, vagyis nem függ össze a magyar „hét“ szóval. Ritka lehet az az eset, hogy ebben a korban (!) török nevű apa magyar nevet adjon fiának. Inkább a fordítottja van gyakorlatban. Az *Öndtől* származó két nemzetség is török nevet visel. Úgy látszik *Melich János* más nézetet van, mint *Gombocz* és *Pais*, mert az *Ondava* folyó nevének magyarázatában azt mondja, hogy megfajtására két magyar tulajdonnév kínálkozik t. i. a zemplénmegyei *Önd* és a zalai *Önd* (*Und*, *And* falu és víz neve: *Honfogl. Magyarország* 129) *Önd* + *ava* tehát magyar tulajdonnév szlávós végzettel, a m. *Önd*-é.

**) Mi *Galánta* nevét is törökből próbáljuk magyarázni. Terra *Galánta* arra mutat, hogy G. sz. név. Talán így tagolandó: *Galán* + *ta*. Párfai lennének: *Kádár* + *ta*, *Szalán* + *ta* *Berén* + *te* stb. *Galán* pedig a m. *Kalán*, vagyis a régiségben: „*maradék*“, (sz. név), honfoglaló nemzetség és sz. név. A k, g változásokra v. ö. *Kadány* és *Gadány*, *Kemer* és *Gemer*, *Kata* és *Gáta* stb. *Galánfalva* volt Krassóban (*Gsánki*: 2, 101). Lehet, hogy a régiségben személynév-képpen szereplő *Kalanda* (Vár. Rg.) is idevaló. A nógrádi *Kalanda* (1238-ban) mellett pld. *Kaplan* (= „tigris“ feküdt (*Csánki* I. k.).

Önd (*And*, *Ont*, *Ant*) nemcsak Zemlénben és Zalában van, hanem máshol is. A töröknevű Szalók nemzetség családfáján olvassuk: *Ont*, filiús *Ont*. Ennek a fejemegyei *Balinka* régen *Bayonka* (*baj* = gazdag) mellett volt egy *Ont* nevű birtoka. Az egyik *Ont* új falut alapít az ősi *terra*-n belül, s nevét ma is hirdeti *Antfa* (*Lipszky*: *Antfalva*). *Ant* van Biharban (ugyanott *Andaháza*, Barsban *terra Anda* 1255, *Knauz*: A garamszentbenedeki stb. 204), *And* volt Fejérben (kun területen 1344) stb., *Und* van (1255) Sopronban. Alkalmasint idetartozik a kolozsi *Undó* (*Ondó*) *teleke* is.

Személynév-képpen előjön *Oncs* (*Onch*) is, pld. az egyik *Oncs Tiburc* Comes fia (1288. *Kovács*). Ez szerintünk cs kicsinyítőszó alak. De van *Oncsuk* sz.-név is (u. o.). Ez bizonyára a török becéző képzővel alkotott alak (pld. *oglançsik* = gyermekcse, v. ö. *Honcsuk* és *Ivancsuk* kun nemzetség s *Ivan* és *Illan* kun nevek). Hunyadban van *Unesugfalva* (oláhul *Uncsuka*), régen (1439) *Oncsokfalva* kis község alig 300, ma néhány léleknyi magyar lakossal. Hajdan magyar falu volt, s még 1790-ben is ezt írja róla v. *Windisch* (*Geographie des . . . Siebenbürgen*): „mit einer reform. Filialkirche zur reform. Pfarre zu Hatzeg gehörig“. Földesurai a XV. sz. közepén a *Kendefi* és *Oncsok* (*Uncsok*, *Vancsok*, *Vancsak*) család. Ezek az *Oncsokok* pedig oláh telepítő kenézek voltak, s mint ilyenek, a főmérdek példa szerint, oláhországi kunok lehetek. *Oncsok* semmiesetre se oláh név. Azt hisszük, idetartozik az 1333-ban Parabucs és Kucsmege fiaival együtt említett kun *Wanchuk* is. (*Gyárfás*, u. o. I. Vinár, Inár, Velek, Élek stb.).

Gyakori a régiségben az *Ontus* sz.-

név is. Ez is becéző képzés *Ont*-ból. (*Melich: M. Nyelv 1914*), s nem az *Antal*-ból van képezve. *Antus*, *Antos* ma is ismert gyökeres székely családnév. Szolnok-Dobókában van *Anthus*, *Anthustalva* (1437, németül *Andorfi* oláhl *Antosu*). Az a gyanunk, hogy a fejérmegyei kunok *Hontos* (*Hantos*) széke is *Antosszék*. *Hantos* különben sz.-név. *Ont*, *Ontus* az 1211-es tihanyi összeírásban is többször *Hont*, *Hontus*. Lehet, hogy *Hontoka* (u. o.), sőt *Hanta* (*Veszprém*) is idevaló. *Hanta*, *Hunta* szintén sz.-név.

Vannak a régiségben *Unos*, *Unocs* és *Unud* sz.-nevek is. Szolnok-Dobókában volt *Onuk* (ma *Onok*, *Lipszky*-ben: *Onok*, *Unok*, oláhl *Unokul*, legújában *Bárlea v. Birle*) ősi magyar népterületen. Régebben ref. magyar község volt, 1516-ban minden határneve magyar. (*Megyei monogr.*). Ez *k* képzős alaknak látszik s aligha egy az *unoká*-val, mint a monográfia írója hiszi, aki annyit mégis elismer, hogy *Onok* feltétlenül sz.-név. Sőt még az sem egészen bizonyos, hogy a tordai *Unoka* az, bármilyen gyakori helynév is az, mert kétszer *Unkatelekének* van írva (*Csánki*), s mert *Unca* és *Unkod* is előfordul sz.-névképpen (*Kovács*).

Verőcében említ *Kovács* egy *Uni* (*Uny?*) nevű falut. *Uny* (l. fentebb *Un*, *Ony*) van Esztergomban. *Unyi* család szerepelt a XV. sz. közepén

Fejérben, s alkalmasint odavaló volt, tehát itt is lehetett *Uny*. Vasban van *Unyom* (írva 1318: *Unon*, 1340: *Hunyan*). Egy *Unyani* család a XV. sz. közepén Fejérben élt. Azt hisszük, hogy itt az *m* az a képző, amelyik *Kozádrom*, *Bolgádrom* stb. neveinkben van.

Ezzel az *uny* alakkal kapcsolatban vetjük fel hozzászólás végett azt a gondolatunkat, vajjon *Hunyad* (1276: *Hunod*, 1278: *Huniad*, 1332: *Humad*, v. ö. fentebb *Unud*) neve nem ebből a szóból magyarázható-e. (A *h*-val képzett alakra l. *Hungor* és *Ungor* családnév *Hunyadban*, *Halmágy*, *Almágy*, *Hérpályi*, *Érpályi*, *Itmes*, *Hitmes*, *Somogy*, stb.). Hogy *Hunyad* magyar alapítás, Csánki is hangoztatja, mondván, hogy a mellette folyó *Cserna* patakot eredetileg *Egred* (= égerfa), mellékpatakját pedig *Zalasd* (= Szállásd) néven nevezték. (Lehet, hogy oláhországi kun kenéz-teleptés).

Ontopa puszta Csallóköz-Aranyos mellett. Ezt így tagoljuk *Ont* + *opa*, vagyis = tíz (d) + apa. (v. ö. *Ke-tüd*). Olyan összetétel tehát, mint *Tokszaba* (= kilenc apa), *Nagy L.*: *Valacho-Turoica*, *Forsch. d. Berl. Coll. Hung. 1927*) vagy *Kotloba* (*F. és E. 1927*), *Tonuzoba*, *Baiapa*, *Itoba*, *Iloba* stb.

Bátky Zsigmond.

FOLYÓIRATSZEMLE.

Magyar Statisztikai Szemle: 1929. 2. füzet. Kovács A.: A nemzeti-ségi statisztika problémája.

3. f. *Sajóhelyi*: Szántóföldi művelésünk 1928-ban.

4. f. *Konkoly Thege*: A mezőgazdaság időszerű kérdései. — *Sajóhelyi*: Az 1928. évi terméseredmények.

5. f. *Mozolovszky*: Lakóházépítkezések.

Földrajzi Közlemények. 1929. 1—5. f. *Fodor*: Magyarország felmérésen alapuló első térképe. E térképet *Dr. Eperjessy Kálmán* a közel-múltban megjelent „A bécsi hadilevéltár magyarvonatkozású térképeinek jegyzéke” című munkájában (5. l. 43. sz. térkép) már megemlíti. — *Szabó*: Az állam és a kisebbségek.

Népünk és Nyelvünk. 1929. 1. f. *Bátty*: Kecskemét. — *Bátty*: Kődszállás, Domahida, Tomaj.

2—3. f. *Bibó*: Földrajzi, irodalmi és erkölcsi szempontok a magyar lélek mai megítélésében. — *Bátty*: Bugac. — *Banner*: Szeged vízi élete.

Természettudományi Közlöny. 1929. 12. f. *Bogdánfy*: A száraz jég. 15—16. f. *Marusák*: Földünk vízierői. — *Kéz*: A tenger hullámainak magassága.

Kísérletügyi Közlemények. 1929. 2. f. *Gleria*: Magyarországon meszes és szódás talajokon végzett székjavítási kísérletek.

A Tenger. 1929. 1. f. *Horváth*: Magyarország adriai államszerződése.

5. f. *Biró*: A komphajózás gazdasági jelentősége. — *Gramantik*: A Hamburgi kikötő. — *Gyulay*: A budapesti kikötő.

Magyar Szemle. 1929. 2. f. (22.) *Radnóti*: A falu gazdasági és kulturális problémái. — *Benisch*: A tanyaközség kérdése. Szerző szerint a tanyai lakosság érdekeinek legjobban az önálló községekké (tanyaközség) alakulás felelne meg, mert nemcsak közigazgatási, hanem kulturális és gazdasági tekintetben is előnyös.

1. f. (21.) *Ihring*: A magyar agrárprobléma.

4. f. (20.) *Padányi Gulyás*: Budapest városrendezése

Debreceni Szemle: 1929. 2. f. *Réthy*: A nemzetközi buzakisérletek meteorológiai alapjai. — *Rácz*: Az őslakások, mint védelmi berendezkedések. — *Berényi*: Sivatagi klímája van-e a Hortobágnak?

3. f. *Udvardyné*: Társadalom és közgazdaság.
4. f. *Tikos*: Hortobágyvidéki szikesek fásítása.
6. f. *Jeszenszky*: A városfejlődés új irányai.

Historia. 1929. II. évf. 3. sz. *Romhányi István*: Karacs Ferenc pesti háza.

Geographische Zeitschrift. 1929. 2. f. *Schmidt*: Der Konsum in der Wirtschaftsgeographie. — *Strukat*: Preussische Landkartenwerke aus dem 17. und 18. Jahrhundert. — *Henkel*: Der Wasserhaushalt der Rhone. — Entwicklung des Hafens von Antwerpen. — Bewässerungsarbeiten in Bulgarien. — Bahnbauten in den Pyrenäen.

3. f. *Oberhummer*: Der Name Burgenland. — *Genthe*: Eine landeskundliche Darstellung von Pennyroyal (Kentucky).

4—5. *Burchard*: Magdeburg und die Börde. — *Schluter*: Halle an der Saale und seine Umgebung. — *Brandt*: Grundzüge der Landschaft des Fläming.

6. f. *Hochholzer*: Wetterkunde und Flugdienst. — Gründung eines Instituts für Geodäsie und Kartographie in Moskau.

Geographischer Anzeiger. 1929. 3. f. *Rudolph*: Die wirtschaftliche Erschliessung der Polarländer.

4. f. *Sroka*: Das Wirtschaftsleben Dalmatiens. — *Krause*: Dalmatinische Städte.

5. f. *Mecking*: Kult. und Landschaft in Japan.

9. f. *Overbeck*: Die natürlichen Landschaften des Saargebietes.

Petermann's Mitteilungen. 1929. 3—4. f. *Franze*: Eine Karte des Temperaturverlaufs in Südamerika. — *Breitfusz*: Die Nobile-Nordpolexpedition mit dem Luftschiff. — *Passarge-Hassinger*: Das landschaftkundliche System.

5—6. f. *Czekanowski*: Anthropologie von Polen. — *Pfalz*: Landeskundliche Hauptprobleme Tripolitaniens.

7—8. f. *Hennig*: Der Araxes des Herodot = Die Wolga. — *Jhering*: Klima und Flora von Patagonien im Wandel der Zeit. — *Troll*: Reisen in den östlichen Anden Boliviens. — *Nobile*: Die geographischen Ergebnisse der Polarexpeditionen der „Norge“ und der „Italia“. — *Otte*: Eine neue Statistik der chinesischen Bevölkerung von Ch'en Hua-yin.

Zeitschrift für Geopolitik. 1929. 3. f. *Ismet Pascha*: Politische und wirtschaftliche Ziele der Türkei. — *Grotkopp*: Die weltwirtschaftliche Bedeutung der amerikanischen Industriezölle.

4. f. *Herrmann*: Weltwirtschaftlicher Bericht. — *Hartwig*: Die Kuperindustrie der Welt.

5. f. *Toepler*: Die Turkestan—Sibirische Eisenbahn. — *Herrmann*: Die Wirtschaft des Auslandes.

6. f. *Drummond*: Die Zukunft des Völkerbundes und seine nächsten

Aufgaben. — *Hiss*: Weltwirtschaft und Seeverkehr. — *Olberg*: Finnlands Wirtschaft und Kultur. — *Sapper*: Das Aussterben der Naturvölker.

8. *f. Loewy*: Englands Verkehrspolitik im Mittleren Osten.

9. *f. Wiedenfeld*: Wirtschaftspolitik und Staatenbildung. — *Trampler*: Volksrechtliche Grundlagen eines neuen Europa. — *Amann*: Chinas Eintritt in die Weltwirtschaft.

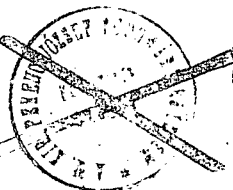
The Geographical Journal. 1929. 1. *f. Hodson*: Notes on a Visit to the Dependencies of the Falkland Islands. — Waterfalls in Northern Rhodesia.

3. *f. Thomas*: The South-Eastern Borderlands of Rub' Al Khali. — *Shattuck*: Siberia and the Belgian Congo.

4. *f. Baker*: The Northern New Hebrides.

Geographical Review: 1929. April. *Orchand*: Can Japan Develop Industrially? — *Sinclair*: In the Land of Cinnamon: A Journey in Eastern Ecuador. — *Peattie*: Andorra: A Study in Mountain Geography. — *Romecin*: Agricultural Adaptation in Bolivia. — *Miller*: Note on the Map of the Huallaga Gorge between Huanuev and Muña.

July. Wilkins: The Wilkins-Hearst Antarctic Expedition, 1928—1929. — *Isachsen*: Modern Norwegian Whaling in the Antarctic. — *Dainelli*: The Italian Colonies. — *Marmar*: The Gulf Stream and Its Problems. — *Wright*: New England.



Fényképészeti ujdonságok-

ról értesítőt ingyen és bérmentve küld

Wanaus József

Budapest, IV., Sütő-u. 2. (Deák Ferenc-tér sarok.)

Alapítva: 1896.

Telefon: Aut. 813—26.

Kérem ezen hirdetésre hivatkozni.

Polgári iskolai atlasz.

Szerkesztették: Cholnoky Jenő dr., Czakó
István, Erődi Kálmán dr., Geszti Lajos,
Karl János dr., Kéz Andor dr., Pécsi
Albert dr., Prohaska Ferenc dr.

Engedélyezési száma 76076/1928. III.

Egyedüli atlasz a polgári iskolák részére.

Kiadja:

a MAGYAR FÖLDRAJZI INTÉZET R. T.
BUDAPEST, V., UJPESTI RAKPART 2.

A Szegedi Általános Bizottság könyvtára eddig megjelent kiadványai:

II. szakosztály:

Banner János: Az őszentiváni ásatások	P. 2—
Cs. Sebestyén Károly: Szeged középkori vára	P. 1—
Banner János: Rézkori leletek Magyar-Dombegyházán	P. —80
" " Az őszentiváni bronzkori telep és temető	P. 2—
" " A szőregi La-téne temető	P. 150

III. szakosztály:

Eperjesy Kálmán: Szeged legrégibb látképe	P. —80
" " : Kézirati térképek Magyarországról a bécsi le- véltárakban	P. 4—
" " : A bécsi hadilevéltár magyar vonatkozású tér- képeinek jegyzéke	P. 10—
Kolosváry Gábor: A tiszai települések és a halászat összefüggése	P. —80
Györffy István: Jégverés Szeri pusztán	} a kettő együtt
Bodnár Béla: A magyar földikútja szerepe a talaj forgatásában	
" " : Hódmezővásárhely régi vízrajza	P. 2—
Irmédi-Molnár László: A szegedi Fehér tó	P. 150
Wagner Richárd: Kecskemét vizellátása	P. —80

FÖLD és EMBER

(EARTH AND MAN)

Review of anthropogeographical section of the Hungarian
Ethnographical Society.

Manager: KOGUTOWICZ (CHARLES)
professor and leader of the Geographical Institute of the
Francis Joseph University

SZEGED (Hungary).

Vol. IX. No. 3—4.

IV. szakosztály:

Szigeti-Györfly István; A Matyókról P. 1—

V. szakosztály:

Herzsenyák Mihály: A tifusz elterjedése Szegeden az utolsó hét évben P. —80

VI. szakosztály:

a) állattani közlemények:

Gelei József: Tricladen aus der Umgebung von Szeged P. —80

Kolosváry Gábor: Die Spinnen-Fauna von Szeged P. —80

Varga L.: Adatok a szegedi tiszai kubikgödörök limnológiájához különös tekintettel azok Kerekcséreg-faunájára P. —80

Bodnár Béla: Adatok a magyar földikutya anatómiájának és életmódjának ismeretéhez P. 2—

Boros Lajos: Pristicephalus Cornuntanus Brauer emésztő készülékének anatómiai és szövettani vizsgálata P. 2—

b) növénytan közlemények:

Györfly et Kol: Enteromorpha Szegediensis P. —80

Scheitz Antal: Talajflóra vizsgálatok. I. Dorozsmai Nagyszék P. —80

Pákh Erzsébet: Leptothrix trichogenes Cholodny Csikrákosról és Szegedről P. —80

Györfly I.: Phytophaenologia Szegediensis anni 1927. P. —80

Felszeghy Elemér: A Crassula caespitosa alaktan, anatómiai és háztartási viszonyai P. —80

Kovács Ferenc: Óbecse határának virágos növényei P. 8—

Györfly István: Phytophaenologia Szegediensis anni 1928. P. —80

Györfly István: Harasztok Csanád- és Csongrád vármegyéből P. —80

VIII. szakosztály:

Szentpétery Zsigmond: Gesteinstypen aus der Umgebung von Lilla-füred P. —80

IX. szakosztály:

Obermayer Ernő: A paprika, mint magyar fűszerkülönlegesség és kivitelű cikk (német nyelven is) P. —80

**Megrendelhetők a Ferenc József-Tudományegyetem
Földrajzi Intézeténél Szeged, Szukováthy-tér 1.**